Bygherrevejledning 2008

- Forskrifter og generelle retningslinjer for offentlig byggevirksomhed

Bygherrevejledning 2008 incl. Statsbyggeloven
Sat med NewCenturySchlbk 9/12
Papir: 90 gr. Hvid offset
Trykkeri: IT-Grafik ApS
ISBN: 978-87-9176-934-4

Indholdsfortegnelse

Forord **6**

DEL 0 - DEN OFFENTLIGE BYGHERRE **8**
0.1 Statens byggevirksomhed 8
0.2 Kommunernes byggevirksomhed 10
0.3 Regionernes byggevirksomhed 12
0.4 Almene boligselskabers byggevirksomhed 13
0.5 Væsentlige hensyn ved offentlige byggeopgaver 14
0.6 Bygherrens indsats gennem byggesagen 17

DEL 1 - INITIATIVFASE OG PROGRAMOPLÆG **27**
1.1 Vurdering af lokalebehov 27
1.2 Behovs- og funktionsundersøgelse 28
1.3 Behovsopfyldelse gennem OPP og samlet udbud 30
1.4 Lokaliseringsmuligheder 31
1.5 Husningsmuligheder 31
1.6 Økonomi i forbindelse med husningsmuligheder 32
1.7 Vurdering af byggegrund 34
1.8 Samlet afvejning vedrørende lokalisering 35
1.9 Programoplæg 35
1.10 Valg af bygherre ved alment nybyggeri 36

DEL 2 - BYGHERRENS ROLLER OG ANSVAR **37**
2.1 Bygherrens rolle 37
2.2 Bygherrens ansvar 38
2.3 Bygherrens risikostyring 38
2.4 Bygherrens opgaver 40
2.5 Organisering af bygherreopgaven 41
2.6 Bruger- og beboermedvirken 43
2.7 Hvilke brugere bør inddrages? 44
2.8 Planlægning af brugernes medvirken 45
2.9 Bygherrerådgivning 49
2.10 Teknisk rådgivning 51
2.11 Andre rådgivere 53
2.12 Organisering af teknisk rådgivning 53
2.13 Kvalitet, miljø og arbejdsmiljø 55

DEL 3 - BYGGESAGENS ØKONOMI **59**
3.1 De offentlige myndigheders økonomiske afrapportering 59
3.2 Budgetlægning og bevilling 60
3.3 Mål for økonomisk styring 60
3.4 Bygherrens økonomiske overblik 61
3.5 Bygherrens budgettering 63
3.6 Planlægningsbudget 63

3.7 Styrende budget ... 65
3.8 Totaløkonomi ... 66
3.9 Bygherrens opfølgning på budgetteringen ... 67
3.10 Budgettets prisniveau ... 68
3.11 Budgetoverskridelser ... 68
3.12 Styring af økonomi ved opførelse af byggeri ... 69
3.13 Bygherrens økonomistyring ... 70
3.14 Byggeregnskab ... 70

DEL4-VALGAFSAMARBEJDS- OG ENTREPRISEFORM ... 72
4.1 Bygherrens valgmuligheder ... 72
4.2 Udbud på grundlag af hovedprojekt ... 73
4.3 Udbud på grundlag af forprojekt ... 76
4.4 Udbud på grundlag af byggeprogram, dispositionsforslag eller projektforslag ... 76
4.5 Udbud med partnering som samarbejdsform ... 81
4.6 Udbud ved anvendelse af samlet udbud ... 84
4.7 Udbud ved anvendelse af OPP ... 85

DEL 5 - BYGGEPROGRAMFASE ... 86
5.1 Rådgivning ved udarbejdelse af byggeprogram ... 86
5.2 Formålet med byggeprogrammet ... 87
5.3 Grundlæggende krav til offentligt byggeri ... 87
5.4 Byggeprogrammets detaljering og omfang ... 88
5.5 Kunstnerisk udsmykning ... 89
5.6 Byggeprogrammets indhold ... 90
5.7 Krav og ønsker i byggeprogrammet ... 91
5.8 Særlige forundersøgelser ... 92
5.9 Forsøgsbyggeri ... 93
5.10 Godkendelse af byggeprogram ... 93

DEL 6 - UDBUD OG BEDØMMELSE AF TILBUD ... 95
6.1 Regler om udbud og konkurrence ... 95
6.2 Udbud og valg af rådgiver ... 98
6.3 Udbud af entreprisearbejder og totalentreprise ... 106
6.4 Fremgangsmåde ved udbud af entreprise ... 116
6.5 Særligt om udbud i totalentreprise ... 125
6.6 Bedømmelse og antagelse af entreprenørtilbud ... 131
6.7 Konkurrence om bygherreopgaven ... 139

DEL 7 - PROJEKTERING AF BYGGERI ... 140
7.1 Grundlag for forslag og projekt ... 140
7.2 Nye materialer og konstruktioner ... 141
7.3 Særligt om tilgængelighed ... 142
7.4 Miljørigtig projektering ... 143
7.5 Særligt om energimæssige forhold ... 144
7.6 Projekteringens faser ... 145

7.7 Inventar og udstyr 148
7.8 Drift og vedligehold 148
7.9 Kvalitet, miljø og arbejdsmiljø vedr. byggeriet 149
7.10 Bygherres ansvar vedr. sikkerhed og sundhed på byggepladsen 150
7.11 Godkendelse af projekt og udbudsmateriale 152

DEL 8 - GENNEMFØRELSE AF BYGGERI 153
8.1 Entrepriseaftalen 153
8.2 Entreprenørens tids- og arbejdsplaner 154
8.3 Projektgennemgang, dokumentation og prøver 154
8.4 Bygherrens godkendelse af projektmateriale 154
8.5 Bygherrens tilsyn 155
8.6 Styring og opfølgning på kvalitet 155
8.7 Styring af tid og økonomi 156
8.8 Trimmet byggeri 158
8.9 Byggemøder 158
8.10 Sikkerhed og sundhed på byggepladsen 159
8.11 Ændringer i projektet under udførelsen 162

DEL 9 - AFLEVERING, NØGLETAL, DRIFT OG EVALUERING 166
9.1 Aflevering 166
9.2 Afhjælpning af mangler 167
9.3 1-års eftersyn 168
9.4 Reklamation af mangler 168
9.5 5-års eftersyn 169
9.6 Byggeskadefonden 169
9.7 Drifts- og vedligeholdsinstruktioner 171
9.8 Indflytning og ibrugtagning 172
9.9 Byggeregnskab 172
9.10 Evaluering og erfaringsformidling 173
9.11 Tilsyn med offentlige bygninger 174

Bilag til Bygherrevejledning

Bilag 1 - relevante internetsider 177

Bilag 2 - juridisk grundlag 181

Bilag 3 - definitioner af OPS 184

Stikordsregister 175

Statsbyggeloven 179

Forord

Til afløsning af Bygherrevejledning 2003 (BV 03) udsender Erhvervs- og Byggestyrelsen hermed Bygherrevejledning 2008 (BV 08).

Målgruppen er offentlige bygherrer, herunder de statslige, almene, kommunale og regionale bygherrer. Der er for bygherregrupper, hvor der foreligger mere detaljerede regler, henvist til disse. Da erfaringerne fra de tidligere udgaver af Bygherrevejledningen viser, at vejledningen også i stort omfang anvendes af byggeriets virksomheder, er der lagt vægt på dens nytteværdi for en bredere kreds.

BV 08 er hovedsageligt formuleret med henblik på nybyggeri, men kan også anvendes ved om- og tilbygningsarbejder samt ved større renoveringsopgaver.

BV 08 består af 9 dele samt en indledende del med en introduktion samt oversigt over indholdet kaldet "Den offentlige bygherre" (del 0). De øvrige dele er "Initiativfase og programoplæg" (del 1), "Bygherrens roller og ansvar" (del 2), "Byggesagens økonomi" (del 3), "Valg af samarbejds- og entrepriseform" (del 4), "Byggeprogramfase" (del 5), "Udbud og bedømmelse af tilbud" (del 6), "Projektering af byggeri" (del 7), "Gennemførelse af byggeri" (del 8) og "Aflevering, drift og evaluering" (del 9).

Der er i forhold til BV 03 sket ændringer i disponeringen af vejledningen med henblik på, at de enkelte dele giver en samlet behandling af et emne, eksempelvis økonomisk styring. Dette er et led i arbejdet med videreudvikling af Bedste Praksis og en bedre udnyttelse af muligheden ved en digitalisering af vejledningen, jf. nedenfor.

BV 08 gennemgår en byggeopgave fra de indledende faser til aflevering, ibrugtagning og evaluering af det færdige byggeri, og de enkelte dele er bygget op svarende til en byggesags normale tidsmæssige forløb. Vejledningen orienterer om regelsættet ved en offentlig byggeopgave. Ydermere orienterer den om, hvorledes den offentlige bygherre bør varetage sin rolle, og videregiver en række erfaringer med byggeopgaver.

BV 08 giver således grundlaget for bygherrens samlede arbejde - fra behovet for et byggeri viser sig til ibrugtagning og evaluering. Bygherren afgør selv, i den enkelte sag, omfanget af eget arbejde og behovet for sagkyndig rådgivning.

BV 08 er udarbejdet efter forhandling med Rådet for Offentlige Bygherrer (ROB), hvor de ovennævnte fire bygherregrupper er repræsenteret.

Herudover har en række af byggeriets organisationer haft lejlighed til at bidrage med bemærkninger til vejledningen.

BV 08 er udarbejdet som en håndbog med henvisninger til lovgivning, vejledninger og hjemmesider. Ændringerne i forhold til BV 03 er centreret om de steder, hvor der er kommet ny lovgivning. Da vejledningen som hovedregel anvendes til opslag, er der valgt at give en fyldestgørende orientering i tilknytning til de enkelte emner. Der skal også gøres opmærksom på, at BV 08 udelukkende er webbaseret, hvorfor den ikke kan købes i bogform som tidligere.

Vejledningen kan findes på www.ebst.dk og på www.Bedstepraksisibyggeriet.dk, hvor den vil blive holdt ajour.

DEL 0 - DEN OFFENTLIGE BYGHERRE

Denne del indeholder en kort beskrivelse af de offentlige bygherrer, der er målgruppen for vejledningen: Statslige, almene, kommunale og regionale bygherrer. Endvidere orienteres om væsentlige hensyn og beslutninger ved byggeopgaver samt gives en oversigt over den offentlige bygherres indsats gennem en byggesag. Denne del er desuden en introduktion til de efterfølgende dele.

Der er nedsat et udvalg, Rådet for Offentlige Bygherrer (ROB), med Erhvervs- og Byggestyrelsen som formand og Slots- og Ejendomsstyrelsen som næstformand og med repræsentanter fra de særlige byggeadministrationer, en række styrelser/ministerier samt Kommunernes Landsforening og Danske Regioner. Udvalget har til opgave at rådgive Erhvervs- og Byggestyrelsen og Slots- og Ejendomsstyrelsen og bistå med udveksling af tekniske, juridiske, administrative og økonomiske erfaringer.

0.1 Statens byggevirksomhed

Statens byggevirksomhed er organiseret ved lov nr. 228 af 19. maj 1971 om statens byggevirksomhed mv. (statsbyggeloven) med senere ændringer.

Bistand til statslige bygherrer efter statsbyggeloven varetages dels af Erhvervs- og Byggestyrelsen (EBST), dels af Slots- og Ejendomsstyrelsen (SES). Erhvervs- og Byggestyrelsen varetager udviklingsopgaver og erfaringsformidling, mens Slots- og Ejendomsstyrelsen yder bistand ved gennemførelse af en konkret byggeopgave. Forskrifter for statslig byggevirksomhed udarbejdes dels af Erhvervs- og Byggestyrelsen, dels af Slots- og Ejendomsstyrelsen.

En byggeopgave under statens byggevirksomhed gennemføres under ledelse af en bygherre. Ved bygherre forstås normalt den, der afholder byggeudgiften til gennemførelsen af et byggeri. Betegnelsen myndighed bruges om lejeren/brugeren af lokalerne og om en bygherre - i de indledende faser, hvor beslutning om byggeri endnu ikke er taget. Betegnelsen offentlig myndighed bruges om de myndigheder, hos hvem en bygherre skal indhente tilladelser og godkendelser i byggesagens forløb.

Tre ministerområder med en omfattende og kontinuerlig byggevirksomhed har - til at varetage opgaven som bygherre - oprettet særlige byggeadministrationer med egen teknisk, juridisk og administrativ sagkundskab. Det drejer sig om følgende:

- Forsvarets Bygnings- & Etablissementstjeneste, FBE (under Forsvarsministeriet)
- Universitets- og Bygningsstyrelsen, UBST (under Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling)
- Slots- og Ejendomsstyrelsen, SES (under Finansministeriet)

Øvrige ministerområder, som ikke har en særlig byggeadministration, betegnes i det følgende "reststyrelser".

Reststyrelser skal søge bistand hos Slots- og Ejendomsstyrelsen i byggesagens indledende fase. Hvis byggesagen er under DKK 3,5 mio., er det dog valgfrit, om reststyrelsen vil inddrage Slots- og Ejendomsstyrelsen, jf. Cirkulære nr. 9833 af 15. december 2003 om gennemførelse af statslige byggesager. Bistanden fra Slots- og Ejendomsstyrelsen vedrører tilrettelæggelse af byggesagen samt indsatsen i byggeopgavens indledende faser, herunder udarbejdelse af programoplæg, valg af projekterende og andre rådgivere og indgåelse af aftaler med disse.

Reststyrelser besidder normalt ikke byggeteknisk viden. Ofte vil der kunne opstå behov for bygherrerådgivningsbistand. Slots- og Ejendomsstyrelsen vil bistå reststyrelserne med at vurdere, om opgavens kompleksitet og om bygherrens organisering kræver en sådan bygherrerådgivning.

Bygherren skal dog selv træffe en række afgørende beslutninger om byggeriet. Bygherreindsatsen er i høj grad afgørende for, om byggeriet bliver vellykket. Bygherrer, der er usikre eller træffer forkerte beslutninger, kan påføre byggeriet store ekstraudgifter og funktionsmæssige forringelser.

I 2001 indførtes SE A-ordningen, som indebar, at forvaltningen af ejerskabet til en stor del af den statslige ejendomsmasse blev placeret hos henholdsvis Slots- og Ejendomsstyrelsen og Byggedirektoratet (nu Universitets- og Bygningsstyrelsen).

Hovedsigtet i reformen er at gøre statens lokaleforsyning mere markedsorienteret for at sikre større dynamik i kapitalforvaltningen og større effektivitet i de statslige brugeres lokaleanvendelse gennem indførelse af husleje i videst muligt omfang.

Som et led i reformen er ejerskabet til en stor del af statens administrationsbygninger og lignende tildelt Slots- og Ejendomsstyrelsen, mens alle universitetsbygninger og lignende er tildelt Universitets- og Bygningsstyrelsen.

Der er med gennemførelsen af reformen indført husleje for ca. en fjerdedel af statens bygningsmasse, og det er tanken, at andre statslige områder senere medtages under den nye ordning.

Med indførelsen af huslejebetaling for brugerne af statslige bygninger er det også besluttet, at lejerne får frit leverandørvalg, hvilket betyder, at lejekontrakten med den statslige ejervirksomhed kan opsiges, hvis lejer kan opnå bedre tilbud hos et privat ejendomsselskab. Dette gælder dog ikke for centraladministrationen i hovedstadsområdet, som skal leje bygninger ejet eller lejet af Slots- og Ejendomsstyrelsen.

0.2 Kommunernes byggevirksomhed

Kommunerne har ansvaret for at opføre og drive kommunens bygninger og lokaler. Ud over almene boligorganisationer og selvejende institutioner opfører og driver kommunerne desuden almene ældreboliger. Kommunerne har også ansvaret for boliger til handicappede.

Kommunernes Landsforening (KL) har udarbejdet en håndbog, der er specielt tilegnet kommunerne, herunder kommunalpolitikere, kommunens byggeadministration samt de kommunale institutioner, herunder institutionslederne. Håndbogen har til formål at give et samlet overblik over hele byggeprocessen, bygherrerollen og samspillet mellem et kommunalt byggeprojekts aktører, dvs. politikere, forvaltninger, institutioner, rådgivere, entreprenører og brugere. Ydermere indeholder håndbogen en oversigt over love, cirkulærer mv. og udvalgt litteratur samt en række paradigmer.

Kommunerne organiserer driften og opførelsen af deres institutioner, bygninger og lokaler på forskellige måder. I en rapport fra 2006 vedr. organisering af kommunale bygherre- og ejendomsforvaltningsopgaver skelnes der mellem fire modeller, som hver især - alt efter de lokale forudsætninger - udgør en ramme om den kommunale organisering af byggeopgaverne. De fire identificerede modeller er:

1. Model "Kommunale Ejendomme", hvor alle kompetencer samles i en selvstændig forretningsenhed, som udlejer til de kommunale brugere. I forbindelse med byggeopgaver varetager forretningsenheden rollen som bygherre
2. Forretningsfører-modellen, som også samler alle kompetencer, men med reference til de respektive fagudvalg eller forvaltninger i kommunen. Forretningsførerenheden vil i forbindelse med byggeopgaver have rollen som bygherre
3. Udvalgsstyre-modellen, som i de fleste kommuner har været den traditionelle organisering. Kommunens fagudvalg eller forvaltning varetager bygherrerollen

4. Selvforvaltnings-modellen, hvor alle byggeopgaverne decentraliseres til de kommunale brugere, som herved varetager rollen som bygherre. Brugere kan hente faglig bistand i en central kommunal støttefunktion

Ad. 1: Model "Kommunale Ejendomme"

Kommunen har valgt at samle ansvar og opgaver i forbindelse med kommunens bygningsmasse i en selvstændig forvaltningsenhed. Forvaltningsenheden varetager ejer- og bygherrerollen for de kommunale bygninger og kan være en forvaltningsmæssig enhed med sit eget budget.

Lokale og bygninger udlejes til de kommunale brugere mod betaling af husleje. Brugerne har ansvaret for drift og indvendig vedligehold i samme omfang, som det er sædvanligt på det private udlejningsmarked.

Forvaltningen er ikke bundet til at fremskaffe lokaler alene ved at opføre bygninger, men kan også købe, leje eller lease til videreudlejning. Det er kommunalbestyrelsen, der tager beslutninger om nybyggeri, som finansieres ved anlægsbevillinger.

Ad. 2: Forretningsfører-modellen

Som en mindre vidtgående variant end "Kommunale Ejendomme" fastholder forretningsfører-modellen ejerskabet over de kommunale bygninger hos de respektive fagudvalg eller forvaltninger. Men byggeri, drift og vedligeholdelse af kommunale bygninger varetages af en forretningsførerenhed, som det kendes i den almene boligsektor.

Budgetkompetencen forbliver formelt hos fagudvalg eller forvaltning, men forretningsførerenheden kan fordele midlerne i overensstemmelse med planer og behov. Renoveringsplaner og større byggeopgaver besluttes af fagudvalg/forvaltning og kommunalbestyrelse efter indstilling fra forretningsfører. Der findes dog flere varianter af denne model.

Brugerne har ansvaret for drift og indvendig vedligehold i samme omfang, som det er sædvanligt på det private udlejningsmarked.

Ad. 3: Udvalgsstyre-modellen

I det traditionelle udvalgsstyre er det fagudvalgene eller forvaltningen, der varetager ejer- og bygherrerollen over de bygninger og lokaler, der stilles til rådighed for de kommunale brugere. Brugerne har normalt ansvaret for drift og indvendig vedligehold i samme omfang, som det er sædvanligt på det private udlejningsmarked.

Budgetansvaret for drift og vedligehold ligger i fagudvalg eller forvaltning. Budgetbeløbene er allokeret til konkrete bygninger, eventuelt med en pulje til fælles formål og/eller akutte opgaver. Anlægsbevillinger indstilles af fagudvalget eller forvaltningen til vedtagelse i kommunalbestyrelsen.

Fagudvalget eller forvaltningen står for byggesagsbehandlingen. Styringen af byggesager (Bygherrerollen) - eventuelt også styringen af drift og vedligehold - kan i et aftalt omfang placeres hos en forvaltningsenhed med særlige byggetekniske kompetencer. Der findes dog mange varianter af denne model.

Ad. 4: Selvforvaltnings-modellen

I selvforvaltningsmodellen vil de enkelte brugerenheder (rådhus, skoler, institutioner, forsyningsenheder mv.) typisk være organiseret som en virksomhed, der udfører sin mission under en resultatkontrakt med kommunen.

Virksomhederne varetager ejerrollen af bygningerne, og ansvaret for budgettet til drift, vedligehold, service og forsyning ligger i virksomheden. Det er også virksomheden, som skal søge om anlægsbevilling og fungere som bygherre ved nybyggeri, om- og tilbygning.

En stabsenhed i kommunen, bemandet med medarbejdere med kompetencer inden for bygherrefunktioner og ejendomsforvaltning, varetager rådgivningsopgaver til virksomhederne i forbindelse med budgetlægning, byggesager, drift og vedligehold.

0.3 Regionernes byggevirksomhed

Regionerne har ansvar for sundhedsvæsenet, herunder sygehusene, og har ansvar for at drive og udvikle en række institutioner for udsatte grupper og mennesker med særlige behov, herunder almene ældreboliger, der indrettes med henblik på at betjene personer med betydeligt og varigt nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne. Ydermere har regionerne ansvaret for, at der er boliger nok til handicappede.

Derved er det regionerne, som i forbindelse med nybyggeri, om- og tilbygning på sygehuse og andre regionale institutioner skal påtage sig rollen som bygherre.

Interesseorganisationen for regionerne - Danske Regioner - anbefaler, at regionerne anvender bygherrevejledningen, herunder f.eks. som et værktøj til at understøtte eller supplere lokalt aftalte byggestyringsregler.

0.4 Almene boligselskabers byggevirksomhed

Det almene boligbyggeri reguleres efter Almenboligloven.

Almene familie-, ældre-, pleje-, ungdoms- og handicapboliger drives af almene boligorganisationer, hvis formål det er at opføre, udleje, administrere, vedligeholde og modernisere almene boliger med tilhørende fællesfaciliteter.

Ved almene ældreboliger forstås boliger, som med hensyn til udstyr og udformning er særligt indrettet til brug for ældre og personer med handicap, herunder kørestolsbrugere. Ved plejeboliger forstås almene ældreboliger, hvortil er knyttet omsorgs- og servicefunktioner med tilhørende personale til betjening af beboernes særlige behov. Forskellen mellem en ældrebolig og en plejebolig vedrører således ikke selve boligen, men alene de tilknyttede servicefunktioner.

Specielt for ungdomsboliger er de fleste opført med offentlig støtte - enten som almene ungdomsboliger eller som selvejende ungdomsboliginstitutioner.

Almene boligbyggerier omfattes af Byggeskadefonden. Byggeskadefonden modtager alle oplysninger om forventet afleveringsdato, anskaffelsessum og andre stamdata fra Velfærdsministeriets informations- og forvaltningssystem BOSSINF.

Byggeskadefonden er en selvejende institution med tre overordnede formål:

- at forestå og afholde udgifter til 1-års og 5-års eftersyn af støttet boligbyggeri
- at yde støtte til dækning af byggeskader i 20 år efter byggeriets aflevering
- at bidrage til erfaringer om byggeprocessen og byggeriet til byggeriets parter med henblik på at forebygge byggeskader og fremme kvalitet og effektivitet i byggeriet

Fonden kan yde støtte til dækning af bygningsejerens udgifter til udbedring af skader, som har deres årsag i forhold ved opførelsen af byggeriet. Fonden yder dækning til skader, der anmeldes senest 20 år efter byggeriets afleverings- eller skæringsdato.

Ved etablering af almene boliger skal kommunalbestyrelsen udpege bygherren efter en åben konkurrence, jf. Almenboligloven. Bygherren kan derfor være forskellig fra driftsherren (den boligorganisation, der som ejer skal drive byggeriet efter opførelsen). Dette vil fx være tilfældet, hvis en privat bygherre får tildelt opgaven.

Bygherren i alment byggeri kan være

- en almen boligorganisation
- en selvejende almen ungdoms- eller ældreboligorganisation
- en forretningsførerorganisation
- et alment andelsselskab eller
- anden privat professionel bygherre

Kommunalbestyrelsen kan selv være bygherre ved etablering af kommunale eller regionale ældreboliger.

At være bygherre betyder, at den pågældende har en ledelsesrolle i forhold til byggeriets planlægning, organisering og realisering. Ved etablering af byggeri omfattet af Almenboligloven skal bygherren altid udbyde byggearbejderne. Bygherren må ikke udføre entrepriseopgaver i eget regi.

0.5 Væsentlige hensyn ved offentlige byggeopgaver

Ud over, hvad der følger af værdier, behov, funktion, kvalitet og økonomi, skal den offentlige bygherres beslutninger om byggeriets udformning og byggesagens tilrettelæggelse baseres på en række hensyn, hvoraf nogle væsentlige nævnes kort i det følgende:

0.5.1 Offentlige forskrifter vedrørende det færdige byggeri

En række retningslinjer for offentlig byggevirksomhed er fastsat i forskrifter, fx bekendtgørelser, cirkulærer og cirkulæreskrivelser. Disse er nævnt i vejledningens enkelte kapitler, og forskrifterne er anført i bilag 1.

De offentlige forskrifter regulerer det færdige byggeri, fx bygge-, miljø-, arbejdsmiljø- og planlovene. Normalt er der tale om obligatoriske minimumsforskrifter, hvis rimelighed den offentlige bygherre ikke skal vurdere.

Bygherren skal dog tage stilling til, om der undtagelsesvis er behov for dispensationer. Offentlige bygherrer skal normalt være tilbageholdende med at søge dispensationer, medmindre der er tale om fx forsøgsbyggeri eller om velovervejede afvigelser fra fast praksis.

0.5.2 Offentlige forskrifter vedrørende byggeprocessen

Visse dele af byggelovgivningen omhandler selve byggeprocessen. Det drejer sig om regler vedr. Tilbudsindhentning, herunder EU-udbudsregler, vinterbyggereglerne, regler for brugen af IKT, konkurren-

ce om bygherrerollen ved alment boligbyggeri og anvendelse af nøgletal til udvælgelse af tilbudsgivere og evaluering af den konkrete byggesag samt en del af reglerne om arbejdsmiljø.

Endvidere skal bygherren være opmærksom på ILO-konventionen vedrørende brug af udenlandsk arbejdskraft.

0.5.3 Tid

Offentlige byggerier bør besluttes på grundlag af løbende planlægning for længere åremål. Tidspres i en byggesag bør derfor høre til undtagelserne, men kan opstå, fx hvis eksisterende lokaler bliver ubrugelige på grund af brand eller vandskade. Bygherren har efter arbejdsmiljølovgivningen ansvaret for, at der afsættes tilstrækkelig tid til de enkelte arbejder eller arbejdsfaser, hvilket også mindsker risikoen for en dårlig projekterings- og/eller byggeproces med deraf følgende risiko for fejl, mangler, budgetoverskridelser mv.

Der kan opstå ønsker om fremskyndelse af byggeplanerne eller om hurtig gennemførelse. Dette kan indvirke på bygherrens valg af udformning og på organiseringen af byggeriet. Bygherren bør også være opmærksom på, at bevillings- og tilskudsmæssige forhold kan føre til indgreb i byggeplanerne og til udsættelser af byggeri. Ved større byggerier, der opføres over en årrække, kan det overvejes at opdele byggeriet i etaper, der kan opføres og eventuelt drives hver for sig som naturlige enheder.

0.5.4 Byggeriets fysiske fremtoning, anvendelighed og kvalitet

Byggeri er ikke alene spørgsmål om funktionel brugbarhed og om byggeudgifter. Bygherren skal tage hensyn til, at bygninger er en væsentlig del af de synlige omgivelser i en by eller egn, at de er et led i den materielle kultur, og at de er udtryk for bygningskunst. Samtidig er bygninger rammer om brugernes aktiviteter i dagligdagen.

Regeringen har fokus på arkitektur. Både som æstetisk og kunstnerisk kvalitet og i forhold til en bygnings form, funktionalitet og samspil med omgivelserne. I "Arkitekturnation Danmark - Rammer for liv - Rammer for vækst" har regeringen samlet en række initiativer, der skal hjælpe til at fremme den arkitektoniske kvalitet i det bebyggede miljø. Statslige bygherrer kan her hente inspiration til at fremme arkitekturen i statslige byggeprojekter.

Offentlige bygherrer har en forpligtelse til at lægge vægt på byggeriets arkitektoniske fremtræden og trivselsfremmende egenskaber og på byggeriets forhold til eksisterende bebyggelse og bybilledet i øvrigt.

Ud over de krav, der kan stilles til byggeriets arkitektur og øvrige lødighed, skal der lægges vægt på, at et byggeri passer ind i det omgivende samfund, hvad angår størrelse, funktion, forsyningsforhold samt anden offentlig betjening. Byplanmæssige forhold og det påtænkte byggeris indvirkning på omgivelserne er således blandt de væsentlige hensyn. Bygherren skal i den forbindelse sammen med relevante myndigheder arbejde for at opnå det bedst mulige forhold mellem løsning og økonomi, herunder totaløkonomi.

Offentlige bygherrer har endvidere en forpligtelse til at søge at forene moderne produktionsmetoder med kvalitetsarkitektur samt sikre arkitektonisk kvalitet.

Ifølge cirkulære om udsmykning af det statslige byggeri skal den statslige bygherre afsætte 1,5 % af håndværkerudgiften ekskl. moms, således som den er opgjort i overslaget for det godkendte projektforslag, til kunstnerisk udsmykning, når håndværkerudgifterne overstiger DKK 1 mio. ekskl. moms. Imidlertid beror det på en konkret bedømmelse, om det enkelte byggeri er egnet til kunstnerisk udsmykning.

Det er en overordnet målsætning, at bygherren ud over lovmæssige krav skal yde en særlig indsats for at sikre tilgængelighed for alle i offentlige byggerier. Det gælder såvel udformning af bygning og inventar som adgang til transportmidler og trafikinfrastruktur.

Samfundet ændres, og kravene til bygningens funktioner kan skifte karakter i takt hermed. Dette taler for at lægge vægt på langsigtet generel anvendelighed af byggeriet. Bygningerne, herunder råhuset og de tekniske installationer, bør derfor være udformet og indrettet fleksibelt således, at de kan tilpasses ændret brug. Det er også af betydning, at bygningsdele let kan udskiftes.

Den offentlige bygherre har en forpligtelse til at sætte og sikre både den arkitektoniske og byggetekniske kvalitet af byggeri, blandt andet med henblik på at skader og andre svigt forebygges. Det er derfor vigtigt, at bygherren inden byggestart er bevidst om at sikre den rette kvalitet - og at kvaliteten står i rimeligt forhold til totaløkonomien.

Kvalitet omfatter ikke alene byggeteknisk kvalitet. Det omfatter også brugsværdi, arkitektonisk kvalitet, miljø og tilgængelighed.

Spørgsmålet om kvalitet vedrører alle faser i byggeriets samlede levetid - fra projektering over udførelse og drift til den fase, hvor byggeriet afhændes, overgår til anden anvendelse, ombygges eller nedrives.

0.5.5 Bæredygtighed og arbejdsmiljø

Bygherren har en forpligtelse til at lægge vægt på, at byggeriets miljøbelastning minimeres. Det gælder ikke mindst energiforbruget og indeklimaet i det færdige byggeri, således som det også kræves i bygningsreglementet.. Endvidere bør den offentlige bygherre gå foran og i særlig grad tage ansvar for arbejdsmiljøet i forbindelse med byggeprocessen. Endvidere skal arbejdsmiljøet i offentlige byggerier ved opførelse, anvendelse, vedligehold og bortskaffelse sikres ved valg af konstruktioner og materialer, der giver de mindste sikkerheds- og sundhedsmæssige belastninger.

0.5.6 Byggeriets udvikling

Det statslige byggeri skal tjene byggeriets udvikling. I statsbyggelovens § 1 er anført, at udvikling og gennemprøvning af nye byggemetoder og materialer, som også kan komme det øvrige byggeri til gode, skal kunne indgå i den statslige byggevirksomhed. I statslige byggerier bør derfor indgå forsøg og udviklingsopgaver - også sådanne, der generelt kan være med til at udvikle det danske byggeerhverv. Særligt skal mulighederne for at indgå partneringaftaler, anvende samlet udbud, offentlig-privat partnerskab (OPP) samt indgå udviklingskontrakter efter reglerne herom vurderes.

0.6 Bygherrens indsats gennem byggesagen

En byggesag udgør et forløb af faser og aktiviteter fra et lokalebehov er konstateret, til et byggeri er færdigt. Bygherren skal i forbindelse med disse faser og aktiviteter træffe en lang række beslutninger, som danner grundlag for sagens videreførelse. Beslutningerne skal respekteres i det fortsatte arbejde med sagen. Sker dette ikke, udsættes byggesagen for forsinkelser og merudgifter. Bygherrens beslutninger træffes ofte i samråd med tekniske rådgivere og andre samarbejdspartnere eller efter oplæg fra disse.

Bygherrens vigtigste opgaver i forbindelse med gennemførelse af byggesagen er summarisk beskrevet i de følgende afsnit. En mere detaljeret beskrivelse fremgår af vejledningens efterfølgende dele.

0.6.1 Initiativ- og programoplæg

Den bygherre, der har brug for lokaler eller boliger, skal først gøre sig arten og omfanget af lokaleeller boligbehovet klart. Bygherrens almindelige planlægning skal dække så lang en tidshorisont, at et lokale- eller boligbehov så vidt muligt er forudset nogle år før, det antages at blive aktuelt.

Inden lokale- eller boligbehovet søges dækket, skal den pågældende bygherre foretage en mere detaljeret behovs- og funktionsundersøgelse. Dækning af behovet ved ændret anvendelse af nuværende lokaler eller boliger skal også undersøges.

Bygherre skal sikre, at en eventuel lejer, der er underlagt reglerne om betaling af husleje, skaffer sig bevillingsmæssig dækning for de øgede lejeudgifter som følge af lokaleudvidelse. Når der er bevillingsmæssig dækning for lokaleudvidelsen, skal bygherren gå på ejendomsmarkedet og kan herved få lokaler enten gennem en offentlig ejendomsadministration eller fra private udlejere. Specielt for statslige bygherrer skal overvejes, om lokalebehovet med fordel kan tilvejebringes ved et OPPprojekt (offentlig-privat partnerskab).

Såfremt bygherren ikke er underlagt reglerne om betaling af husleje, vil denne selv skulle gennemføre en byggesag, medmindre bygherren finder eksisterende lokaler på anden vis, eller - specielt for de statslige bygherrer - gennemfører byggeopgaven ved et OPP-projekt.

I den indledende fase skal bygherren, såfremt denne er en regional eller kommunal institution og ikke har en særlig byggeadministration, rette henvendelse til henholdsvis regionens eller kommunens byggeadministration for at få bistand til at tilrettelægge opgaven og det videre forløb. Specielt for statslige bygherrer, som ikke har en særlig byggeadministration, rettes henvendelse til Slots- og Ejendomsstyrelsen. De nærmere regler for de statslige bygherrer uden særlig byggeadministration fremgår af cirkulære nr. 9833 af 15. december 2003 om gennemførelse af statslige byggearbejder.

Bygherren skal - evt. i samarbejde med en særlig byggeadministration - skabe sig overblik over de foreliggende muligheder for at skaffe lokalerne/boligerne, fx ombygning eller nybyggeri, køb eller leje af ejendom - eventuelt leje af et byggeri, der opføres i overensstemmelse med bygherrens krav (skræddersyet byggeri). De økonomiske konsekvenser af de mulige løsninger skal belyses ved totaløkonomiske vurderinger.

Bygherrens overvejelser og vurderinger indgår i en samlet afvejning, hvor også de økonomiske muligheder medtages. Hvis bygherrens samlede overvejelser udmunder i en beslutning om, at der skal bygges, skal der udarbejdes et programoplæg med et planlægningsbudget som grundlag for byggesagens videre forløb, herunder eventuelt en bevillingsansøgning.

En vigtig del af programoplægget er bygherrens redegørelse for de mål, værdier og sammenhænge, der skal tilgodeses i forbindelse med byggeriet. Bygherren skal endvidere skaffe sig et samlet overblik over den bevillingsmæssige side af opgaven.

Bygherren skal i forbindelse med programoplægget vurdere behovet for eventuel bistand til varetagelse af bygherrefunktionen, fx i form af bistand fra en bygherrerådgiver. Der kan også være brug for særlige tekniske undersøgelser og juridisk bistand.

Udbud af bistand fra rådgivere til projektering vil normalt kunne ske på baggrund af byggeprogram, men kan afhængig af opgaven også ske på baggrund af programoplæg.

En mere detaljeret beskrivelse af initiativ- og programoplæg fremgår af del 1.

0.6.2 Bygherrens roller og ansvar

Bygherren er byggeriets beslutningstager og er over for de bevilgende myndigheder, samfundet og brugerne ansvarlig for, at den færdige bygning er tilfredsstillende i arkitektonisk, kvalitetsmæssig, brugsmæssig, teknisk, miljømæssig og økonomisk henseende. Kravene til bygningen fastlægges i høj grad i samarbejde med lejerne/brugerne.

Bygherren skal træffe en række vigtige beslutninger vedrørende organiseringen af byggeriet. Flere parter deltager i byggeprocessen, og foruden bygherren indgår et varierende antal aktører, herunder brugere, rådgivere, entreprenører, leverandører og myndigheder.

Bygherren skal først og fremmest tage stilling til organiseringen af bygherrefunktionen og udpege de ansvarlige for byggesagens gennemførelse. Det er ligeledes bygherrens opgave at tage initiativ til organiseringen af brugernes medvirken i byggesagen, herunder inddragelse og høring af sikkerhedsorganisationen.

En mere detaljeret beskrivelse af bygherrens organisering fremgår af del **2.**

0.6.3 Byggesagens økonomi

Alle funktionsmæssige og andre hensyn, der danner grundlag for byggeriets udformning, skal afvejes over for udgifterne. Det er et krav, at udgifterne opgøres ud fra en totaløkonomisk betragtning, der omfatter såvel byggeudgifter som udgifter til vedligehold, opvarmning og anden bygningsdrift. Målet er, at det offentliges samlede omkostninger minimeres over byggeriets levetid.

Ud over totaløkonomisk vurdering af lokale- eller boligomkostningerne kan de økonomiske overvejelser omfatte en optimering af byggeriet i forhold til de aktiviteter, som byggeriet skal rumme. Vil der med nye

bygningsmæssige rammer og eventuelle andre kapitalomkostninger være mulighed for en forøgelse af produktivitet, kundetilfredshed og eventuelle indtægter? Det er bygherrens opgave at finde frem til den bedste prioritering af de afgørende hensyn og til en afvejning i forhold til økonomien.

I forbindelse med alment boligbyggeri skal bygherren være opmærksom på ansøgningsskema ABC, som benyttes ved ansøgning om ydelsesstøtte, engangstilskud, servicearealtilskud og tilskud til grundkapitalen til boliger for fysisk handicappede samt det bindende maksimumbeløb, der må bygges for efter Almenboligloven.

En bygherre vil ofte opleve ønsker om højere standard, fx ønske om mere plads til den enkelte arbejdsplads eller bolig. Gennem den omfattende offentlige byggevirksomhed er der opnået erfaringer om alment accepterede niveauer, som bør følges, medmindre andre forhold som fx driftsøkonomisk optimering af virksomheden eller boligbebyggelsen og mulighed for senere anvendelse til anden brug gør det rimeligt at ændre niveauet.

Bygherrens afvejning af et projekts kvalitet og omfang over for økonomien udmøntes i, at bygherren fastsætter en ramme for byggeomkostningerne. Samtidig bør der - især i større projekter - foretages en analyse af de risici, der kan påvirke byggesagens økonomi. Rammen for byggeomkostningerne, der giver sig udtryk i et planlægningsbudget, udgør sammen med en risikoanalyse grundlaget for den videre økonomiske styring af byggesagen.

Planlægningsbudgettet skal afstemmes med den eventuelle lejeaftale, der måtte være indgået med brugerne af lokalerne - altså den fremtidige lejekontrakt. Budgetrammen kan være fastlagt ved lejekontrakten og i nogle tilfælde ved en fastlagt bevilling, der skal overholdes eller kun kan ændres under bestemte betingelser. I så fald består den økonomiske styring i at holde rammen for byggeomkostningerne. Rammen kan være fastlagt med en margen, der indsnævres, efterhånden som byggeriets detaljer afklares.

Når den økonomiske ramme skal fastlægges, er det vigtigt at tage højde for den usikkerhed, der ligger i de økonomiske overslag. Usikkerheden vil afhænge af den konkrete opgave og den fase, som byggesagen befinder sig i. I takt med, at der sker en konkretisering og afklaring, reduceres usikkerheden normalt. Økonomiske overslag, der knytter sig til den enkelte fase, bør derfor indeholde en redegørelse for, hvor stor usikkerheden er og forudsætningerne herfor.

De projekterende rådgivere kan som et led i deres ydelser levere væsentlige dele af grundlaget for bygherrens økonomiske styring. Ved partne-

ring indgår bygherren i et samarbejde med rådgivere og entreprenører, hvor byggesagens økonomi styres ud fra fastlagte fælles mål, incitamentsaftaler og åbne kalkulationer.

Uanset byggesagens organisering er det bygherrens opgave at sætte den økonomiske ramme samt løbende at træffe beslutninger, hvis forudsætningerne ændrer sig.

Som led i den økonomiske styring skal bygherren uanset entreprise- og udbudsform anvende tildelingskriterium og underkriterier, der kan medvirke til at sikre tilbud med den forudsatte sammenhæng mellem pris og kvalitet.

Entreprenøren skal i forbindelse med afleveringen af et byggeri fremsende sin slutregning. Såfremt entreprenøren har hidtil ukendte krav fra byggeprocessen, skal de være fremsat senest sammen med slutregningen. Ligeledes kan der blive tale om at fremsætte eller anerkende erstatningskrav.

Byggesagens økonomiske forløb belyses gennem den løbende regnskabsaflæggelse og det afsluttende byggeregnskab.

En mere detaljeret beskrivelse af byggesagens økonomi fremgår af del 3.

0.6.4 Valg af samarbejds- og entrepriseform

Bygherren skal fastlægge udbudsgrundlagets omfang og detaljering. Udbudsgrundlaget kan være et byggeprogram eller et hovedprojekt eller have alle mellemliggende detaljeringsgrader. Byggeriets enkelte dele kan udbydes med forskellig detaljeringsgrad. Efter udbuddet vil bygherrens muligheder for at ændre i byggeriets udformning være begrænsede og med risiko for væsentlige fordyrelser. Beslutningen om udbudsgrundlaget har også betydning for en række andre forhold i byggeprocessen.

Ved totalentreprise er forslags- og projekteringsarbejdet helt eller delvis overdraget til totalentreprenøren. Totalentreprenøren skal opføre byggeriet inden for de aftalte rammer, og bygherren har kun i et begrænset omfang indflydelse på udformningen ud over det, der er fastlagt i udbudsmaterialet.

Når der udbydes på hovedprojekt eller lignende detaljeret grundlag, skal bygherren tage stilling til, hvilken entrepriseform der skal vælges: typisk hovedentreprise, storentreprise eller fagentreprise. Ved de to sidstnævnte former skal opdelingen i entrepriser fastlægges. Entrepriseformen er afgørende for, om bygherren eller en entreprenør skal styre byggeriets udførelse.

Såfremt bygherrens vurdering af, om byggeriet skal gennemføres i partneringsamarbejde, resulterer i valg af denne samarbejdsform, skal bygherren fastlægge rammer og vilkår for samarbejdet. Der er her tale om et tættere samarbejde end normalt mellem bygherre, rådgivere og entreprenør. I aftalen kan indgå parternes fælles mål og værdier, succeskriterier, gensidig åbenhed om økonomi, incitamentsaftaler og en konfliktløsningsmodel, der sikrer, at uenighed afklares hurtigst muligt gennem dialog på lavest mulige organisatoriske niveau.

Bygherren skal uanset entrepriseform tage stilling til udbudsform. Valg af udbudsform drejer sig først og fremmest om at udnytte konkurrencen inden for byggebranchen på rette måde. Der kan som udgangspunkt vælges mellem offentligt udbud, hvor alle interesserede kan afgive tilbud på byggeopgaven, eller begrænset udbud, der kan indledes med en prækvalifikationsrunde, hvor alle interesserede kan indsende anmodning om at deltage, hvorefter et antal bydende udvælges til at afgive tilbud.

Med hensyn til prisform skal den statslige bygherre følge pris- og tidcirkulæret med tilhørende vejledning. Prisformen er som udgangspunkt fast pris i et år og herefter regulering på grundlag af prisudviklingen. Prisformen kan i særlige tilfælde være regulerbar tilbudspris eller regningsarbejde med eller uden maksimum. Ud over de nævnte prisformer har bygherren også mulighed for at udbyde med given pris.

I forbindelse med indhentning af tilbud kan offentlige bygherrer som tildelingskriterium anvende laveste pris eller økonomisk mest fordelagtige bud, når bygherren lægger vægt på andre forhold end prisen ved valg af entreprenør.

En mere detaljeret beskrivelse af valg af samarbejds- og entrepriseform fremgår af del 4.

0.6.5 Byggeprogramfase

På grundlag af programoplægget udarbejdes et byggeprogram, som indeholder byggeopgavens forudsætninger med bygherrens krav og ønsker til byggeriets omfang, funktion, arkitektur, miljømæssig og byggeteknisk kvalitet - herunder tilgængelighed - samt økonomi og tid.

Byggeprogrammet, der er en konkretiseret bearbejdning af programoplægget, skal normalt ikke indeholde egentlige byggetekniske løsninger. Løsninger, der på forhånd synes hensigtsmæssige, kan bygherren dog tillægge en vis vægt ved programmets udformning.

Byggeprogrammet er udtryk for bygherrens afgørende beslutninger af omfangsmæssig, kvalitetsmæssig, tidsmæssig og økonomisk betydning. Det er i denne fase, at bygherren fastsætter byggeriets kvalitet.

Byggeprogrammet er et af byggesagens vigtigste dokumenter og vil normalt kunne udgøre en del af grundlaget for udbud af teknisk rådgivning til projektering, eventuelt som en projektkonkurrence, eller for udbud i totalentreprise eller ved partnering.

Byggeprogrammet danner for statslige og kommunale bygherrer grundlag for en projekteringsbevilling og kan endvidere danne grundlag for ansøgning om den samlede bevilling.

Forudsætninger, krav og ønsker skal være koordineret i byggeprogrammet, således at dette kan danne grundlag for det videre arbejde.

Såfremt bygherren er en byggeadministration eller har byggeteknisk ekspertise, kan bygherren selv udarbejde byggeprogrammet og de øvrige dokumenter til brug for udbud af efterfølgende ydelser. Andre bygherrer udarbejder normalt byggeprogram i samarbejde med en bygherrerådgiver eller de projekterende rådgivere. Byggeprogrammet godkendes af bygherren.

Hvis ikke bygherren i forvejen er i besiddelse af en byggegrund, skal der - inden programmeringen påbegyndes - træffes beslutning om grundkøb og foretages undersøgelser af mulige byggegrundes egnethed, fx funderings- og forureningsundersøgelser. De bindinger, som byggegrunden lægger på byggeriets udformning, skal indgå i byggeprogrammet.

En mere detaljeret beskrivelse af byggeprogramfasen fremgår af del 5.

0.6.6 Udbud og bedømmelse af tilbud

Bygherren skal i forbindelse med udbud af såvel rådgivningsydelser som entreprisearbejder fastlægge tilbudstidspunktet samt tidspunkter for de enkelte arbejders påbegyndelse og afslutning. Som grundlag herfor skal bygherren skitsere en mere detaljeret tidsplan.

Når tilbuddene foreligger, skal bygherren ud fra det fastlagte tildelingskriterium og underkriterier vurdere de indkomne tilbud og tage stilling til, hvem der skal indgås aftale med, samt gennemføre kontraktforhandlingerne.

Udbudsfaserne afsluttes med indgåelse af rådgivnings- og entrepriseaftaler.

Bygherren har i relation til entreprenøren ansvaret for indholdet i udbudsmaterialets dokumenter. Er der tale om fejl fra rådgivernes side, skal det afklares, om rådgiverne kan gøres ansvarlig for bygherrens eventuelle tab.

En mere detaljeret beskrivelse af udbudsproceduren fremgår af del 6.

0.6.7 Projektering af byggeri

Gennem forslags- og projekteringsfaserne (dispositionsforslag, projektforslag, forprojekt og hovedprojekt) udarbejdes løsninger vedrørende byggeriets omfang, funktion og kvalitet på baggrund af byggeprogrammet.

I det omfang, bygherren ønsker at have indflydelse på projektets detaljering efter byggeprogrammet, kan dette ske i et samarbejde med de projekterende rådgivere frem til og med projektforslaget og eventuelt forprojektet. Bygherren skal i en dialog med rådgiverne tage stilling til byggeriets ydre fremtræden, planudformning, konstruktions- og materialevalg og andre forhold, som er afgørende for byggeriets funktion, kvalitet og indpasning i omgivelserne. Det skal herunder afklares, i hvilket omfang alternative muligheder skal belyses. Bygherren koordinerer brugernes indflydelse på projektets udformning, normalt frem til projektforslaget foreligger. Ved partnering vil også de udførende deltage i dialogen.

Bygherren fastlægger tidspunktet for at indgå endelig aftale om at udføre byggeriet.

Bygherren skal blandt andet sikre sig, at byggeriet planlægges og udformes, så det kan udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

Med bygherrens godkendelse af projektforslaget og forprojektet vil mulighederne for projektændringer i det væsentlige være udtømt. Forprojekt og hovedprojekt er grundlag for myndighedsbehandling og for udbud og kontrahering. Normalt vil bygherren ikke deltage direkte i processen med at udarbejde forprojekt og hovedprojekt. Bygherren skal dog granske og godkende for- og hovedprojektet samt udbudsdokumenterne, herunder kontrollere, at de projekterende rådgivere har gennemført egen kvalitetssikring af de udførte ydelser.

Bygherren skal være opmærksom på, at det i nogle sammenhænge kan være fordelagtigt at sikre et deltaljeringsniveau i projekteringen, som muliggør udnyttelse af entreprenørernes produktkendskab mv., hvis det er væsentligt for projektet at trække på udførelsesmæssige erfaringer.

Projekteringen bør i videst muligt omfang tage afsæt i internationale standarder, blandt andet for at undgå fortrinsbehandling af firmaspecifikke bygningsdele.

Som indledning til forslags- og projektfaserne fastlægges tidsplaner for projekteringen. I forbindelse med hovedprojektet fastlægges hovedtrækkene i tidsplaner for udførelsen af byggeriet. Udgangspunktet for disse tidsplaner er byggeprogrammets overordnede tidsplan for det samlede projekt.

Den mere detaljerede økonomiske ramme for byggeriet fastlægges senest ved projektforslaget i form af et styrende budget.

Bygherre bør overveje at indarbejde incitamenter for rådgiverne med henblik på at sikre en god kvalitet til rette tid samt lavest mulige anlægs- og driftsøkonomi. Incitamenter skal dog ske på baggrund af de bevillingsmæssige regler, som bygherren er underlagt.

Den økonomiske styring under projekteringen er et led i de projekterende rådgiveres ydelser.

En mere detaljeret beskrivelse af forslags- og projekteringsfaserne fremgår af del 7.

0.6.8 Gennemførelse af byggeri

Udførelse af byggearbejderne er først og fremmest entreprenørens ansvar. Bygherren kan gennem sit tilsyn kontrollere, om arbejdet udføres i overensstemmelse med entrepriseaftalerne. Styringen af udførelsen, dvs. gennemførelsen i henhold til de aftalte tids- og arbejdsplaner, er en bygherreopgave, når arbejdet er udbudt i fag- eller storentreprise.

Bygherren skal i udførelsesfasen koordinere sikkerhedsarbejdet på byggepladsen i overensstemmelse med beskrivelsen i udbudsmaterialet og planen for sikkerhed og sundhed.

Bygherren skal fremme en rationel udførelse ved at anmode entreprenøren om en plan for styring af logistikarbejdet på byggepladsen. Denne opgave for entreprenøren skal i givet fald angives i udbudsmaterialet.

Bygherre bør overveje at indarbejde incitamenter for entreprenørerne med henblik på at sikre en god kvalitet til rette tid samt lavest mulige anlægs- og driftsøkonomi. Incitamenter skal dog ske på baggrund af de bevillingsmæssige regler, som bygherren er underlagt.

Bygherren kan lade rådgivere stå for kontrol med arbejdet og styring af udførelsen, herunder sikkerhedsarbejdet.

En grundig tilrettelæggelse af byggesagen og en grundig forberedelse af de enkelte faser reducerer risikoen for, at der under udførelsen opstår spørgsmål om projektændringer eller om tidsændringer. Skulle de alligevel opstå, skal bygherren træffe beslutninger herom.

Bygherren skal herudover tage stilling til en række særlige problemer, der kan opstå under en byggesag, såsom forlængelse af tidsfrister på grund af vejrlig, sanktioner over for entreprenører og eventuel ophævelse af entrepriser.

En mere detaljeret beskrivelse af udførelsesfasen fremgår af del 8.

0.6.9 Aflevering, drift og evaluering

I afleveringsfasen skal bygherren deltage i afleveringsforretningen og mangelgennemgangen og tage stilling til afhjælpningen af mangler samt til eventuelle tilbagehold i betalingen. Bygherren skal forud for afleveringsforretningen gennemgå byggeriet for at afklare eventuelle mangler i forhold til entrepriseaftalen.

Bygherren skal i forbindelse med afleveringsforretningen sikre sig, at der foreligger de nødvendige instruktioner om drift og vedligehold samt dokumentation af det færdige byggeri.

Endelig skal bygherren bidrage til, at erfaringer fra byggeriet, herunder også erfaringer om bygningernes funktion og driftsøkonomi, opsamles, blandt andet ved beregning af nøgletal efter gældende retningslinier, således at de kommer andre offentlige bygherrer til gode. Der foretages en samlet evaluering samtidig med gennemførelse af eftersyn af byggeriet henholdsvis 1 og 5 år efter aflevering.

Med henvisning til lov om almene boliger m.v. skal bygherrer, der opfører almene boliger, være opmærksomme på Byggeskadefonden, der er en form for forsikringsordning for byggeskader i boligbyggerier, der er opført med offentlig støtte efter den 30. juni 1986. Byggeskadefonden forestår og afholder udgifterne til 1-års og 5-års eftersyn af almene boligbyggerier.

En mere detaljeret beskrivelse af driften og evalueringen af byggeriet fremgår af del 9.

DEL 1 - INITIATIVFASE OG PROGRAMOPLÆG

Denne del handler om, hvordan en offentlig bygherres lokalebehov undersøges og fastlægges, og hvordan dette behov kan søges dækket. Delen beskriver de væsentligste forhold vedrørende behov, funktion, økonomi, tid og lokalisering.

Resultaterne af bygherrens undersøgelser indgår i en samlet afvejning. Er resultatet af initiativfasen, at der skal bygges, udarbejdes et programoplæg.

Af praktiske grunde er betegnelsen "bygherre" anvendt i denne del, selv om den egentlige bygherrefunktion først bliver aktuel, såfremt det bliver besluttet, at et lokalebehov skal søges dækket ved byggeri.

1.1 Vurdering af lokalebehov

De offentlige bygherrer - det være sig statslige, regionale eller kommunale institutioner samt almene boligorganisationer - bør i deres langsigtede planlægning medtage fremtidige lokalebehov ved en samlet plan, som belyser behovet for lokaler af bestemte typer. For lokaler til erhverv kan det fx være antal arbejdspladser eller antal kvadratmeter lager, og for boliger kan det være almindelige lejligheder, handicapboliger mv. Visse lokalebehov kan være af begrænset varighed.

De overvejelser, der er nævnt i det følgende, må suppleres i det omfang, der på særlige områder foreligger mere detaljerede beskrivelser. Der er generelt brugt betegnelsen lokaler om behovet for byggeri.

Planerne skal desuden redegøre for, hvordan det forventede lokalebehov søges dækket. Planerne bør normalt ikke omfatte byggegrund, lokalernes placering samt udformning af konkrete byggerier.

Planerne bør udarbejdes med en tidshorisont på 5-10 år og løbende ajourføres. Det giver mulighed for, at processen med afklaring af bevillinger eller tilskud samt planlægning og gennemførelse af et byggeri kan forløbe mest hensigtsmæssigt.

Normalt bør en bygherre ikke komme ud for et pludseligt lokalebehov, medmindre der er tale om brand eller anden ødelæggelse af hidtidige lokaler. Politiske beslutninger, fx om organisationsændringer eller bevillinger, kan også ændre lokalebehovet.

Viser der sig at være et lokalebehov, gennemfører bygherren indledende undersøgelser, der omfatter:

- behovs- og funktionsundersøgelse, herunder vurdering af arbejdsgange og samarbejdsrutiner eller fordeling af almene boligtyper
- lokaliseringsmuligheder
- husningsmuligheder
- de økonomiske konsekvenser, herunder totaløkonomiske vurderinger

Ved de indledende undersøgelser kan der være behov for bistand til at vurdere mulighederne for at dække lokalebehovet ved leje af lokaler, køb af bestående ejendom eller ved byggeri.

Med henvisning til cirkulære ang. gennemførelse af statslige byggearbejder skal en statslig bygherre, som ikke har en særlig byggeadministration, søge bistand hos Slots- og Ejendomsstyrelsen til planlægning af det videre arbejde, når der er konstateret et lokalebehov, i tilfælde af at den samlede byggeudgift ekskl. eventuelle grundkøbsomkostninger og moms overstiger DKK 3,5 mio. Det gælder, uanset om lokalebehovet tænkes dækket ved byggeri, køb eller leje af bygninger.

Det kan i visse tilfælde være nødvendigt at antage teknisk bistand til at undersøge husningsmuligheder, fx med hensyn til eventuelle byggegrundes egnethed og udnyttelsesmuligheder, til foreløbig teknisk vurdering af lokaleindretning eller ombygnings- og nybygningsmuligheder og de samlede økonomiske konsekvenser heraf.

Hvis bygherren beslutter at bygge, indgår de indledende undersøgelser i det programoplæg, der danner grundlag for selve byggesagens tilrettelæggelse og gennemførelse.

1.2 Behovs- og funktionsundersøgelse

Behovs- og funktionsundersøgelsen tager udgangspunkt i den nuværende situation og den forventede fremtidige udvikling for den pågældende bygherre, herunder også om lokalebehovet forventes at være af begrænset varighed. Undersøgelsen omfatter en analyse af arten og omfanget af lokalebehovet samt sammenhæng mellem funktioner.

Ved tilrettelæggelsen af behovs- og funktionsundersøgelsen kan principperne i del 2 også anvendes.

For bygherren bør undersøgelsen ikke alene rette sig mod en udvidelse af de nuværende lokaler. Han bør inddrage behovet for udskiftning af utidssvarende lokaler og behovet for en samlet placering af hidtil spredte funktioner.

Bygherren bør som et led i undersøgelsen overveje, om en rationalisering af arbejdsgange kan eliminere eller begrænse et skønnet lokalebehov.

Det skal endvidere vurderes, om de behov, der arbejdes med, kan opfyldes på andre måder. Sådanne vurderinger skal især gennemføres forud for meget store og bekostelige byggeopgaver, hvor etapeopdeling også bør undersøges.

Som led i undersøgelsen skal der udføres de nødvendige analyser og prognoser for dimensionering af de fremtidige lokaler. Undersøgelsen bør tillige indeholde en oversigt over alle de aktiviteter, der er nødvendige for, at organisationens opgaver kan udføres, herunder oversigter over alle kategorier af lokaler, personale, maskiner og inventar, som er nødvendige for de enkelte funktioner.

For alment boligbyggeri bør ligeledes i forbindelse med behovs- og funktionsanalyse foretages analyser og prognoser, der fastlægger det nødvendige antal almindelige lejligheder, handicapboliger, beskyttede boliger mv. i fremtiden.

Undersøgelsen bør i første omgang belyse bygherrens grundlæggende lokalebehov, uden at der tages stilling til den samlede økonomi. Undersøgelsen bør således omfatte de økonomiske konsekvenser ved forskellige grader af behovsopfyldelse, og først når samtlige behov er gjort op, foretages en vurdering af totaløkonomi og behovsopfyldelse.

Behov, som betragtes som ufravigelige, skal opfyldes. Herudover kommer behov, der ønskes opfyldt. Det er væsentligt at fremhæve, at kun behov, som det er absolut nødvendigt at få opfyldt, betragtes som ufravigelige fra bygherrens side. I modsat fald begrænses valgmulighederne for løsning af lokalebehovet unødvendigt.

Det er væsentligt at fremhæve, at lokalebehov ofte er ret ensartede og elastiske, i hvert fald ved administrationsbyggeri. Dette betyder, at lokalebehov inden for temmelig vide rammer ofte kan opfyldes uden individuel og speciel bygningsudformning i såvel nybyggeri som eksisterende bygninger. Statslige, regionale og kommunale byggerier bør derfor i betydeligt omfang udformes ud fra krav om generel anvendelighed.

Bygherren kan dog have særlige behov, som især er vigtige at kortlægge. Eksempelvis kan en bygherre have særlig brug for støjfri omgivelser eller en afsondret beliggenhed for at undgå ulemper for naboerne. Eller også er der særlige behov - såsom sikkerhed og tilgængelighed for brugere - der bedst sikres ved bestemte beliggenheder.

For alment boligbyggeri bør der ligeledes i forbindelse med behovs- og funktionsanalyse foretages analyser og prognoser, der fastlægger behovet for tilvejebringelse af det nødvendige antal almene boliger aktuelt og i fremtiden.

Konkret skal kommunalbestyrelsens tilsagn gives på baggrund af en vurdering af det lokale behov for alment nybyggeri. Det er i den forbindelse en forudsætning for, at kommunen kan give tilsagn, at det samlede antal ledige boliger i kommunen på tilsagnstidspunktet, der som følge af eventuelle udlejningsvanskeligheder påfører de pågældende afdelinger og bebyggelser lejetab, ikke overstiger 2 pet. I opgørelsen medregnes det samlede antal ledige almene boliger, ungdomsboliger tilhørende en selvejende ungdomsboliginstitution og ældreboliger tilhørende en selvejende institution eller en pensionskasse, og hvortil der er meddelt tilsagn om offentlig støtte efter almenboligloven, tidligere love om boligbyggeri eller den tidligere lov om boliger for ældre og personer med handicap.

1.3 Behovsopfyldelse gennem OPP og samlet udbud

Specielt for de statslige bygherrer skal de - jf. bekendtgørelse om anvendelse af offentlig-privat partnerskab (OPP) - overveje, om byggeriet skal gennemføres i en samarbejdsform med en privat partner, der ud over byggeriet leverer finansiering og drift m.m.

OPP indebærer:

- systematisk og optimal risikofordeling mellem offentlig og privat part
- totaløkonomisk tankegang (optimering af byggeri og drift)
- privat involvering i offentlige opgaver
- stabile aktører på markedet
- sikkerhed i offentlig budgetlægning

Den private part i en OPP-aftale forestår byggeriet inkl. finansiering og drift, idet den offentlige part betaler en årlig leje over fx 30 år og herefter kan overtage byggeriet, hvis dette indgår i aftalen.

Den offentlige parts rolle skal defineres nærmere i OPP-aftalen, men denne skal stadig gennemføre en stor del af de overvejelser og vurderinger, der er beskrevet i denne vejledning, og træffe beslutninger på baggrund heraf.

Vedrørende OPP henvises til vejledning og værktøjer fra Erhvervs- og Byggestyrelsen.

En anden mulighed er at udbyde byggeopgaven i et samlet udbud, hvor anlæg og drift udbydes samlet. Samlet udbud er en samarbejdsform, der integrerer etableringsudvikling af koncept, projektering, udførelse og drift af byggeri i en given årrække for at fremme en totaløkonomisk tankegang.

I samlet udbud indgår myndigheden som bygherre én kontrakt om projektering, etablering/renovering samt drift og vedligeholdelse af byggeri-

et i en given årrække med en virksomhed eller en gruppe af virksomheder. Kontrakten vil, for så vidt angår vedligehold og drift af bygningen, typisk løbe op til 15 år. Kontrakten kan - under overholdelse af udbudskrav - eventuelt inkludere dele af de serviceydelser, som støtter den kerneydelse, byggeriet danner ramme om.

Vedrørende samlet udbud henvises til vejledning og værktøjer fra Erhvervs- og Byggestyrelsen.

1.4 Lokaliseringsmuligheder

Den geografiske placering af de lokaler, der skal findes enten ved nybyggeri eller ved indretning af eksisterende bygninger, skal ligeledes indgå i behovsundersøgelsen.

For en række bygherrer er en bestemt lokal placering afgørende, mens andre skal dække betydeligt større områder, fx kommuner, regioner, landsdele eller hele landet.

Overvejelser om lokalisering skal tage udgangspunkt i at få de ønskede faciliteter centralt placeret i det område, de skal betjene. Placeringen bør indpasses efter målsætningen om, at faciliteterne kan betjene brugerne hensigtsmæssigt. Desuden skal der tages hensyn til regionplanlægning og kommuneplaner, herunder forholdet til bymønster, bystruktur og eksisterende og kommende transportmidler.

For større byggeopgaver skal resultatet af overvejelserne om lokalisering forelægges for planmyndighederne, inden der arbejdes videre med byggesagen.

Det er relevant at overveje forskellige konkrete forhold i forbindelse med statslig lokalisering - blandt andet personaleforhold, herunder rekruttering af kvalificeret personale og ægtefælles jobmuligheder, bolig-, trafik- og transportforhold. Der henvises til analysen "Udflytning af statslige arbejdspladser" fra Erhvervs- og Byggestyrelsen.

1.5 Husningsmuligheder

Når lokalebehovet er opgjort, skal de praktiske muligheder for at dække behovet vurderes.

Almindeligvis vil følgende husningsmuligheder være aktuelle:

- omgruppering af nuværende lokaler, herunder overtagelse af tilstødende lokaler
- flytning til andet byggeri
- lejemål i eksisterende bygninger

- lejemål i nybyggeri
- køb af eksisterende bygninger
- ombygning af eksisterende bygninger eller af nykøbte bygninger
- midlertidigt byggeri
- nybyggeri
- OPP

Det er en forudsætning, at samtlige realistiske muligheder for at tilfredsstille lokalebehovet altid overvejes. Særligt bør mulighederne for at overtage hidtidige lejemål eller bygninger, der bliver ledige, undersøges.

Dækning af lokalebehovet ved "skræddersyet byggeri", der opføres og indrettes af tredjepart, så det præcist dækker bygherrens behov og tilgodeser bygherrens krav og ønsker, kræver en særlig behandling i relation til udbudspligt. Behandling af tvivlsspørgsmål om udbudspligt ved OPP-byggerier henhører under Konkurrencestyrelsen.

Specielt for almene bygherrer skal udlejeren, der ved opsigelse i forbindelse med nedrivning af en ejendom og ombygning af beboelsesarealer til anden anvendelse end beboelse, efter reglerne i den almene lejelov uden unødigt ophold tilbyde lejeren at leje en anden bolig i kommunen. Udlejeren og kommunalbestyrelsen kan aftale, at kommunalbestyrelsen overtager udlejerens genhusningsforpligtelse.

Ved opsigelse i forbindelse med ombygning på anden måde end ombygning fra beboelse til anden anvendelse end beboelse skal udlejeren uden unødigt ophold tilbyde lejeren at leje en anden bolig i ejendommen, hvis der bliver en anden bolig ledig til overtagelse senest 3 måneder efter den flyttedag, hvortil lejeren er opsagt og boligen skal udlejes. Udlejeren skal endvidere samtidig med opsigelsen tilbyde lejeren at leje en bolig af samme art som den opsagte, hvis der tilvejebringes boliger ved ombygningen.

Reglerne for genhusning af lejere fremgår af kapitel 14 i lov om leje af almene boliger.

1.6 Økonomi i forbindelse med husningsmuligheder

Hvis en bygherre konkluderer, at der er et lokalebehov, skal bygherren vurdere de samlede økonomiske konsekvenser af forskellige muligheder for dækning af lokalebehovet, og ydermere skal der i relevant omfang gennemføres en totaløkonomisk vurdering.

De økonomiske overvejelser bør således ikke indskrænkes til en vurdering af udgifterne til dækning af selve lokalebehovet. Også bevillinger til flytning, genhusning i byggeperioden, anskaffelse af inventar og udstyr

og kommende driftsbevillinger samt udgifter til aflønning af det personale, der skal ansættes, skal så vidt muligt være klarlagt sammen med spørgsmålet om lokalebehovet.

En tilsyneladende billig løsning kan vise sig at være utilfredsstillende i brugsmæssig henseende. En dyrere løsning kan opfylde myndighedens krav på en sådan måde, at en rationel udnyttelse helt eller delvist vil opveje den højere anskaffelsespris.

Nybyggeri til dækning af et aktuelt lokalebehov vil normalt kræve mindre areal end indflytning i eksisterende lokaler. Udgifterne pr. kvadratmeter vil ved indflytning i eksisterende lokaler som regel være lavere end ved nybyggeri. Sammenligningsgrundlaget bør i sådanne tilfælde være de samlede anlægs- og driftsudgifter.

Anlægsudgift og driftsudgift bør allerede fra de første overvejelser betragtes samlet ud fra totaløkonomiske principper.

Afgørende ved valg af husningsmulighed skal være, om anskaffelsesprisen (lejen, købesummen, byggeudgiften) ligger inden for de økonomiske rammer, der er til rådighed, og om prisen står i et rimeligt forhold til lokalernes (byggeriets) kvalitet.

Afhængigt af husningsmulighederne og husningsbehovets varighed skal der som grundlag for de økonomiske overvejelser blandt andet skaffes oplysninger om følgende forhold:

- længden af den periode, hvor den pågældende bygherre skal bruge byggeriet, herunder en eventuel lejers stabilitet
- lejens størrelse for tilbudte arealer, fremtidige lejestigninger, uopsigelighed, vedligeholdspligt, overtagelsestid og lejekontraktens øvrige vilkår
- udgiftsfordeling mellem lejer og ejer ved eventuel ændret indretning af det lejede og eventuelle udgifter til istandsættelse ved fraflytning
- købesum og øvrige købsvilkår for eksisterende ejendomme
- eksisterende bygningers tilstand, levetid og behov for hovedistandsættelse
- udgift pr. areal- eller funktionsenhed ved ombygning, eventuelt midlertidigt byggeri, standardiseret byggeri eller individuelt byggeri
- eventuel grundudgift og grundmodningsudgift
- kvadratmeterpris eller andre enhedspriser ved forskellige bygningskvaliteter samt forskellig byggetid
- forholdet mellem købesum, lejesum og byggesum samt udgifter til drift og vedligehold

Oplysningerne om økonomi pr. areal og/eller funktionsenhed skal indgå i byggesagens programoplæg sammen med bygherrens totaløkonomiske

overvejelser. I forslags- og projekteringsfaserne er det de projekterende rådgiveres opgave at omsætte krav og ønsker til løsninger inden for den afsatte økonomiske ramme.

1.7 Vurdering af byggegrund

Hvis bygherren har en byggegrund eller konkret overvejer at anskaffe en bestemt grund, skal bygherren sikre sig en dokumentation for, at grunden kan udnyttes som forudsat. Bygherren skal således være opmærksom på de begrænsninger med hensyn til bebyggelse eller anvendelse, som blandt andet fremgår af bygningsreglementet, region-, kommune- eller lokalplan samt tilsvarende offentligretlige forskrifter. Også eventuelle servitutter, naboretlige forhold og byggelinier skal indgå i overvejelserne.

Ved større byggerier kan der være tale om lokalplanpligt. Det skal derfor undersøges, om en eventuel lokalplan kan stille specielle krav til det påtænkte byggeri. Endvidere skal tidsplanen for byggeriet tage højde for, at lokalplanen skal udarbejdes, offentliggøres og godkendes.

Bygherren bør sikre sig de fornødne godkendelser, der kan indhentes på forhånd. Bygherren bør desuden sikre sig en oversigt over væsentlige godkendelser, der først kan indhentes senere. Bygherren bør undersøge, hvornår der skal ansøges, og hvornår en godkendelse kan forventes at foreligge.

Ved henvendelse til kommunen kan bygherren få den nødvendige vejledning, dels med hensyn til om grunden kan bebygges og anvendes som ønsket, dels med hensyn til hvilke andre myndigheder der skal indhentes godkendelse hos.

Det bør være en undtagelse, at offentligt byggeri nødvendiggør dispensation fra bygge- og planforskrifter. Herudover har bygherren en særlig forpligtelse til ved valg af byggegrund og bygningsudformning at tage hensyn til, at byggeriet skal være arkitektonisk og miljømæssigt tilfredsstillende, eventuelt også i videre omfang, end hvad offentligretlige forskrifter måtte tilsige.

Det skal i denne forbindelse bemærkes, at de offentligretlige regler i almindelighed er minimumsregler. Det er derfor nødvendigt at overveje, om disse minimumsregler også er tilstrækkelige til at opfylde eventuelle særlige krav, der stilles til det pågældende byggeri, fx med hensyn til tilgængelighed, lydisolering, indeklima og opholdsarealer.

Det skal understreges, at det er bygherrens ansvar, at oplysninger om ledninger i jord, geoteknik, jordbundsforhold, forurenet jord, herunder

vurdering af virkninger på miljøet (WM) samt grundens beskaffenhed, tilvejebringes, jf. Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed (AB92) og Almindelige betingelser for Totalentreprise (ABT93).

1.8 Samlet afvejning vedrørende lokalisering

Behovs- og funktionsundersøgelsen, lokaliserings- og husningsovervejeiserne samt vurderingen af de økonomiske muligheder indgår i en samlet bedømmelse af, hvordan lokalebehovet skal søges dækket.

Undersøgelsen af de nævnte forhold vil i praksis foregå sideløbende og gensidigt påvirke hinanden. Der kan på forhånd være tillagt nogle af forholdene større betydning end andre.

Økonomien vil således altid være af væsentlig betydning og kan være så bindende, at de øvrige undersøgelser i hovedsagen koncentreres om at få konstateret, hvad der er den bedste løsning inden for det givne budget, eller hvilken grad af behovsdækning der kan opnås inden for budgettet.

Det kan omvendt tænkes, at økonomien vil afhænge af behovsundersøgelsen og undersøgelsen af de økonomiske konsekvenser ved forskellige husningsmuligheder.

Når bygherren råder over en bestemt byggegrund eller skal udvide en bestående bygning, kan de ydre rammer lægge snævre bånd på den samlede vurdering, således at bestemte husningsmuligheder får en vis forrang.

Resultatet af initiativfasen er en samlet vurdering af lokaliseringsbehovet.

1.9 Programoplæg

Hvis den samlede vurdering vedrørende lokalisering medfører, at lokalebehovet skal dækkes ved byggeri, sammenfattes de relevante dele af det materiale, der har ligget til grund for vurderingen, i bygherrens programoplæg.

Ud over en detaljeret redegørelse for baggrunden for behovet for nye lokaler skal programoplægget indeholde resultatet af forundersøgelserne, herunder behovsopgørelse og krav til funktionssammenhænge. Normalt indeholder programoplægget desuden oplysninger om lovgrundlag, personalets størrelse og de nuværende lokaleforhold samt en tidsplan.

Programoplægget skal indeholde et planlægningsbudget, der kan danne udgangspunkt for bevillingsansøgning og kan benyttes, når der skal oplyses om byggeudgifter over for de bevilgende myndigheder.

Planlægningsbudgettet benyttes desuden til styring af byggeprogramarbejdet og de øvrige forberedende faser samt projekteringen, fx i situationer, hvor der skal vælges mellem forskellige løsninger både med hensyn til kvalitet og omfang.

1.10 Valg af bygherre ved alment nybyggeri

I forbindelse med udarbejdelse af programoplæg til alment nybyggeri skal kommunalbestyrelsen i henhold til Almenboligloven udpege bygherren i en åben konkurrence. Deltagere i konkurrencen kan være:

- en almen boligorganisation
- en selvejende almen ungdoms- eller ældreboliginstitution
- en forretningsførerorganisation
- et alment andelsselskab
- anden privat professionel bygherre

Formålet er at sikre, at bygherreopgaven varetages af den bygherre, der er bedst egnet i den konkrete byggesag. Bygherren kan være identisk med den ejer, der skal drive byggeriet (driftsherren), men kan også være en anden end driftsherren.

DEL 2 - BYGHERRENS ROLLER OG ANSVAR

Denne del indeholder en gennemgang af bygherrens roller og ansvar og typiske opgaver. Bygherrens organisering og tilrettelæggelse af selve bygherreopgaven, herunder brugerinddragelse, belyses.

Bygherrens håndtering af forpligtelserne til at sætte og sikre kvaliteten af nyt byggeri under såvel udførelse som drift og under hensyntagen til blandt andet miljø og arbejdsmiljø beskrives.

Afsluttende gennemgås bygherrens muligheder for at søge rådgivning og bistand til løsning af bygherreopgaven, herunder organisering af den tekniske rådgivning.

2.1 Bygherrens rolle

Bygherreopgaven bliver først aktuel, når der i initiativ- og programfasen er truffet beslutning om, at et lokalebehov skal søges dækket ved byggeri, og bygherren skal derefter tage stilling til organiseringen af bygherrefunktionen.

De principper, der er udtrykt i denne del, kan også anvendes ved tilrettelæggelse af de indledende behovs- og funktionsundersøgelser, dog således at organisationsformen i denne situation normalt er mindre formel.

Bygherren er byggeriets beslutningstager og er over for de bevilgende myndigheder, samfundet og brugerne ansvarlig for, at den færdige bygning er tilfredsstillende i arkitektonisk, kvalitetsmæssig, brugsmæssig, teknisk, miljømæssig og økonomisk henseende. Kravene til bygningen fastlægges i høj grad i samarbejde med lejerne/brugerne.

Bygherren skal have for øje, at byggeri er et meget sammensat produkt, og at det skal være anvendeligt i lang tid. Rollen som bygherre kræver derfor betydelig viden og omhu.

At være bygherre er også en ledelsesopgave. Bygherren er som byggeriets beslutningstager ansvarlig for, at byggesagen gennemføres fra idé til ibrugtagning og drift. Ved ethvert byggeri skal bygherren sikre, at der træffes beslutning om grundlæggende forhold, herunder byggesagens økonomi, kvalitet, udformning og arkitektur, byggested, risici, tidsfrister, entrepriseform og organisering. Bygherren kan inddrage øvrige parter - brugere, tekniske rådgivere, særlige specialister, entreprenører og leverandører - til at bistå ved gennemførelse af byggesagen.

2.2 Bygherrens ansvar

Bygherren har ansvaret for at gennemføre byggesagen. Har den pågældende bygherre tilknyttet en særlig byggeadministration, varetager denne bygherrefunktionen.

Det er som bygherre vigtigt at erkende, at der er tale om en ledelsesopgave, og at der til ethvert byggeri er knyttet et ansvar og en risiko, som ikke kan delegeres. Bygherren skal gennem sin udvælgelse af samarbejdspartnere søge at begrænse risikoen for, at noget går galt, fx ved brug af benchmarking og nøgletal, jf. bekendtgørelse om oplysninger svarende til nøgletal, gennem sin ledelse af byggeprocessen samt ved planlægning, kontrol og indsigt. Endvidere skal bygherren sikre sig et beredskab til dækning af uforudseelige hændelser - fx ved at sikre tidsmæssige og økonomiske reserver.

Bygherren skal udpege en særlig sagkyndig person til byggeopgaven, som følger projektet fra start til slut med henblik på sikring af tilgængelighed.

I forbindelse med byggesagen kan bygherren indgå aftaler med bygherrerådgivere, ingeniører og arkitekter, juridiske og økonomiske rådgivere samt entreprenører og leverandører. De er hver især ansvarlige for, at deres del af byggeopgaven løses som aftalt. I et vist omfang er dette ansvar dækket ind ved professionelle ansvarsforsikringer.

Bygherren har altid ansvaret for egen virksomhed og risikoen ved at påtage sig bygherrerollen - fx merudgifter ved entreprenør konkurs, prisstigninger, vejrlig samt svigt og fejl, hvor ansvaret ikke kan placeres.

Der påhviler bygherren en række generelle forpligtelser i henhold til arbejdsmiljøloven. Bygherrens ansvar i denne forbindelse kan ikke overdrages til andre. Det praktiske arbejde med at opfylde forpligtelserne kan - helt eller delvis - udføres i bygherrens egen organisation eller ved de af bygherren valgte rådgivere.

2.3 Bygherrens risikostyring

Bygherren bør i større eller komplekse byggesager løbende overveje risici for at byggesagen udvikler sig problematisk - fx risikoen for at projektets økonomiske eller tidsmæssige ramme overskrides.

Væsentlige risici i en byggesag er typisk:

- Budgetrammen, som fastlægges tidligt i byggesagen, vil ofte være baseret på et endnu ikke fuldstændigt grundlag for det aktuelle pro-

jekt og/eller et utilstrækkeligt projektoplæg, herunder manglende eller ufuldstændige forundersøgelser
- Under byggeriets udførelse opstår nye eller reviderede krav fra bygherre eller brugere af byggeriet - for eksempel fordi organiseringen af byggesagen ikke har været tilstrækkelig klar, herunder at byggeriets parter ikke fuldt ud har gjort sig opgavernes omfang og kompleksitet klar inden for respektive ansvarsområder
- Projekteringen forud for udbud har ikke været tilstrækkelig fyldestgørende og realistisk
- Reserver til uforudseelige udgifter er ikke tilstrækkelige, hvilket specielt gælder ved renovering af gamle bygninger og ved byggeri på forurenede grunde
- Tids- og/eller økonomirammen overskrides på grund af forsinkelser i forbindelse med myndighedsgodkendelser, fx godkendelse af lokalplan og miljøgodkendelse - eller på grund af forsinkelser i forbindelse med de godkendelser og tilbagemeldinger til overordnede beslutningsniveauer, som bygherren selv skal foretage
- Koordination og kommunikation mellem bygherre, rådgivere, byggeledelse, entreprenører og brugere svigter
- Udsving i konjunkturerne på bygge- og anlægsmarkedet medfører forøgede byggeomkostninger

For at undgå alvorlige problemer kan bygherren fra opstarten af byggesagen vurdere:

- risikoen for, at uønskede hændelser opstår, herunder forurenet jord, asbest i eksisterende bygninger eller lignende
- konsekvenserne af eventuelle uønskede hændelser
- hvilke foranstaltninger, der kan træffes for at undgå uønskede hændelser
- hvilke foranstaltninger, der kan træffes for at afbøde konsekvenserne af eventuelle uønskede hændelser
- fordelingen af risici mellem bygherren og de øvrige parter ved valg af samarbej dsform

En effektiv planlægning og rapportering, en nøje vurdering af den økonomiske usikkerhed og afsættelse af beløb til uforudseelige hændelser vil være væsentlige elementer i bygherrens risikohåndtering.

Den almene bygherre skal sikre, at dennes rådgivere er opmærksom på, at de skal foretage en byggeteknisk risikovurdering, hvor risikobehæftede forhold kortlægges. Risikovurderingen skal foretages i forbindelse med projektforslaget og hovedprojektet, samt hvis der foretages væsentlige ændringer i projektet. Risikovurderingerne sendes til bygherren, der så skal træffe beslutning om, hvilke tiltag der skal iværksættes for at håndtere de identificerede risici.

Særligt risikobetonede områder kan synliggøres og få en særlig status gennem bygherrens organisering af byggesagen. Er der tale om et kritisk problemområde eller en opgave, der vedrører flere dele af organisationen, kan der fx nedsættes en særlig tværgående arbejdsgruppe - "task force" - der sikrer, at problemområdet bliver fulgt op.

Det kan være relevant at indhente ekspertbistand til at gennemføre en risikovurdering og til at sikre det nødvendige beredskab.

Bygherren skal i denne forbindelse vurdere, om lejeren, den bevilgende myndighed og eventuelt Finansudvalget skal orienteres om de særlige risici, der knytter sig til projektet.

2.4 Bygherrens opgaver

Bygherreindsatsen er afgørende for, om byggeriet bliver vellykket, hvilket kan opnås ved en systematisk planlægning, overblik over den samlede proces, en klar ansvars- og opgavefordeling samt fokus på at identificere og styre risici. Sene, uklare eller forkerte beslutninger kan påføre byggeriet store ekstraudgifter og forsinkelser samt funktions- og kvalitetsmæssige forringelser. For at sikre rettidig omhu i planlægningen og styringen er bygherrens opgaver at

- klarlægge de givne politiske, tekniske og administrative forudsætninger for byggeopgaven, hvad angår økonomi, beliggenhed og tid
- skabe klarhed over de værdier, det behov og de funktioner, som byggeriet skal imødekomme og dække
- få overblik over egen kapacitet vedrørende byggesagens gennemførelse og herudover sikre sig fornøden kyndig bistand
- træffe beslutning om byggeriets størrelse, ydre og indre udformning og økonomi samt fastlægge krav til arkitektur samt teknisk og miljømæssig kvalitet
- foretage en totaløkonomisk vurdering af byggeopgavens anlægs- og driftsøkonomi
- vurdere den mest hensigtsmæssige organisering af byggeopgaven
- fastholde de økonomiske og projektmæssige mål og de trufne beslutninger gennem byggeprocessen
- sikre den økonomiske styring og herunder afveje fordele og ulemper ved forskellige samarbejds- og entrepriseformer
- definere opgaver og ansvar for byggeriets parter og herunder undgå uklare aftaler, der kan forflygtige ansvar og risiko
- sikre, at arbejdsmiljølovgivningen er overholdt
- sikre, at valg af rådgivere, entreprenører og eventuelle leverandører sker i konkurrence og i den forbindelse nøje overveje, om opgavernes sammensætning og størrelse samt den måde opgaverne udbydes på sikrer optimal konkurrencesituation

- udnytte mulighederne for at gennemføre det fastlagte byggeri samlet set billigst muligt ved at fremme brugen af rationelle byggemetoder, ved at lægge vægt på konkurrencen og ved at undgå usikre beslutningsgrundlag
- vurdere, i hvilket omfang samspillet mellem byggeprocessens parter skal ske ud fra gængse fremgangsmåder, nøje formulerede rolle- og opgavebeskrivelser, kommunikations- og informationsrutiner, eller om samspillet skal bygge på et mindre formaliseret samarbejde
- afklare krav til anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi (IKT), og i hvilket omfang det med fordel kan benyttes i byggeprocessen, jf. krav til de statslige bygherrer
- foretage en systematisk vurdering af anvendelsen af partnering og/eller incitamentsaftaler, jf. krav til de statslige bygherrer
- afsætte tilstrækkelig tid til samtlige aktiviteter fra programoplæg til ibrugtagning, herunder også udførelsen
- udnytte erfaringer fra tidligere byggerier og bidrage til udveksling af erfaringer om byggeopgaver, herunder anvendelse af nøgletal, jf. gældende retningslinier
- sikre kvaliteten af byggeriet i forbindelse med aflevering og ved gennemførelse af 1- og 5-års eftersyn

Ud over de væsentlige bygherrebeslutninger og opgaver påhviler der i de forskellige faser af byggesagen bygherren en række administrative og styringsmæssige detailopgaver, hvis omfang og art vil afhænge af den konkrete opgave.

Som eksempel på sådanne opgaver kan nævnes kontrol af rådgivernes ydelser og rådgivernes regninger, udbetaling af honorarer, afklaringer med entreprenører og leverandører om forståelsen af detaljer i udbudsmaterialet, bedømmelse af tilbud, udformning af entrepriseaftaler, kontrol af entreprenørernes ydelser og fakturaer samt heraf følgende udbetalinger og frigivelse af sikkerhedsstillelse.

Såfremt bygherren ikke har den fornødne ekspertise, kan de projekterende rådgivere eller en bygherrerådgiver bistå med disse opgaver eller helt få dem overladt - bortset fra spørgsmål om rådgiverhonorering.

2.5 Organisering af bygherreopgaven

Statslige bygherrer, der ikke har en særlig byggeadministration, skal i byggesagens indledende faser indhente bistand fra Slots- og Ejendomsstyrelsen. Ved byggeopgaver af omfattende og kompliceret karakter forudsætter statsbyggeloven, at bygherren kan søge særlig bistand til medvirken afløsning af bygherreopgaven.

I tilfælde af at en regional eller kommunal bygherre ikke har en byggeadministration, skal denne rette henvendelse til henholdsvis regionens eller kommunens centrale byggeadministration.

For bygherrer uden særlige erfaringer fra tidligere byggerier er det en vanskelig og krævende opgave at gennemføre byggesager.

Bygherrens organisering af bygherreopgaven skal være så entydig som mulig. Råder bygherren ikke over egen byggeadministration, kan det anbefales - både ved mindre og større byggerier - at bygherren udpeger en enkelt person eller eventuelt en mindre styregruppe til at varetage bygherreopgaven for den enkelte byggesag. Det frarådes at nedsætte et større udvalg til at varetage bygherreopgaven, da dette vil hæmme beslutningsdygtigheden.

Det er vigtigt, at personen eller styregruppen kan tegne bygherren i forhold til de øvrige parter i byggesagen. Beføjelser til at kunne handle i alle normalt forekommende situationer skal derfor uddelegeres. Overdrages bygherreopgaven til en mindre styregruppe, skal det præciseres, hvem af gruppens medlemmer, helst én person, der kan tegne bygherren over for de øvrige parter i byggesagen. Disse forhold bør anføres i skriftlige aftaler mellem parterne.

Den person eller styregruppe, der varetager bygherreopgaven, skal af hensyn til byggesagens kontinuerlige forløb så vidt muligt deltage i hele byggesagsforløbet. Sker der ændringer, bør det kun ske, når programoplægget foreligger, eller når programmeringen er afsluttet.

Der bør fastsættes interne bestemmelser om, i hvilket omfang den ansvarlige for bygherreopgaven skal indhente godkendelser eller forelægge spørgsmål andetsteds i bygherrens organisation eller hos bruger eller beboerudvalg.

Den ansvarlige for bygherreopgaven bør suppleres med administrativ bistand til behandling af byggesagen. Dette gælder i særlig grad, hvis bygherren selv skal tage sig af administrative og styringsmæssige detailopgaver, men derimod i mindre grad, hvis disse opgaver er tillagt andre.

Ved større byggerier vil der ofte være behov for at oprette et egentligt administrativt sekretariat, herunder bogholderi.

Personale, der medvirker til at løse bygherreopgaven, skal have klare funktionsbeskrivelser og beføjelser, og der skal fastlægges rutiner for kommunikation.

2.6 Bruger- og beboermedvirken

Ved byggeriets planlægning og udformning er det vigtigt, at bygherren inddrager de kommende brugere eller beboerne. I nogle sammenhænge vil det også være relevant at have beboernes pårørende med tidligt i forløbet.

Formålet med bruger- og beboermedvirken er at indhente råd og idéer fra brugerne/beboerne samt at informere om byggesagen, så der kan opnås størst mulig tilfredshed hos brugerne/beboerne og bedst mulig udnyttelse af det færdige byggeri.

Brugerne/beboerne skal inddrages så tidligt som muligt i bygherrens planlægning af byggeriet. Bruger- og beboermedvirken vil typisk være aktuel i projektets første faser og senere i forbindelse med køb af inventar mv. Sikkerhedsorganisationen skal dog medvirke i hele forløbet.

Medarbejderne - de interne brugere - vil med byggeriet få nye rammer for det daglige arbejde. Ligeledes vil et boligbyggeri blive en vigtig fysisk ramme for beboerne. Planlægningen og udformningen af byggeriet er således en naturlig del af det løbende samarbejde mellem personale og ledelse eller mellem boligselskab og beboere.

Kunder, klienter og samarbejdspartnere - de eksterne brugere - har ligeledes interesse i velfungerende fysiske rammer. Udformningen af de fysiske rammer vil have betydning for den fremtidige kundetilfredshed og myndighedens image.

I det efterfølgende betegnes både brugere og beboere som brugere.

Normalt vil brugerne have et stærkt ønske om at få indflydelse på planlægningen og udformningen af byggeprojekter. Ofte sidder de inde med betydelig viden om brugen af det kommende byggeri. Det kan derfor anbefales, at bygherren søger at inddrage de kommende brugere mest muligt i byggeprojektet.

Formålet med brugerdeltagelsen er dels at indhente råd og idéer, dels at give information om byggesagen. Desuden opnås større brugertilfredshed og bedre forståelse af samspillet mellem planlægning og brug. Brugerdeltagelsen kan således medvirke til at skabe de bedste fysiske og psykiske betingelser for trivsel og velfærd på arbejdspladsen eller boligen samt den bedst mulige udnyttelse af det nye byggeri.

Brugerne overtager ikke dele af bygherrens ansvar for byggeriets gennemførelse, og bygherre har stadigvæk det økonomiske ansvar. Bygher-

ren må derfor sikre, at brugernes input er realiserbare inden for det fastlagte budget.

Brugernes medvirken vil typisk være inden for følgende områder:

- Bygningens funktion og brug. Det gælder eksempelvis tilrettelæggelse af arbejdsrutiner og enkeltfunktioner og indretning af personalefaciliteter samt lokaler og arbejdspladser med specielle funktioner. Specielt for boliger kunne det være valg af materialer, overflader og inventar samt udformning af fællesarealer, såsom legepladser og fællesfaciliteter
- Bygningens dimensionering og indretning, dvs. rumbehov, rumstørrelser og rumindretning samt tilgængelighed
- Bygningens vedligeholdelse og drift. Ved vurdering af driftsøkonomi samt planlægning af komponenter og installationer, planlægning af indflytning, vedligehold og rengøring, herunder manualer for drift og vedligehold, samt opfølgning på drift mv. kan der trækkes på de erfaringer, drifts- og vedligeholdspersonalet har
- Brugernes sikkerhed og velfærd. Det kan dreje sig om krav og ønsker til arbejdsmiljømæssige og sikkerhedsmæssige forhold, udformning af kantiner, indretning af arbejds- og opholdslokaler, rengøring samt drift og vedligehold

2.7 Hvilke brugere bør inddrages?

Bygherren bør inddrage alle relevante brugere i planlægningen af byggeriet. Der kan være tale om forskellige grupper:

Personalet, som skal have orientering om projektet og mulighed for indflydelse gennem de etablerede samarbejdsorganer - normalt samarbejdsudvalg og sikkerhedsorganisation. Specielt for statslige myndigheder henvises der til cirkulære om aftale om samarbejde og samarbejdsudvalg i statens virksomheder og institutioner. I øvrigt henvises til arbejdsmiljølovgivningen. Som eksempel kan nævnes, at sikkerhedsorganisationen - ved udvidelse, ombygning og nybygning - skal inddrages og høres i planlægningen og ved valg af løsningsforslag om de forhold, som berører de ansattes arbejdsmiljø.

Etableres der et brugerudvalg, vil det ofte være hensigtsmæssigt, at samarbejdsorganisation og sikkerhedsorganisation udpeger repræsentanter hertil.

Det er vigtigt, at personalet i god tid inddrages i spørgsmål vedrørende eventuelle planer om nybyggeri, flytning til nye lokaler eller ændringer i eksisterende lokaler. Personalets medvirken er særlig betydningsfuld, hvis der i forbindelse med byggeriet planlægges ændringer i organisationen og arbejdsgange eller en udflytning.

Beboere kan med fordel inddrages i planlægningen af et nyt boligbyggeri. Specielt ved renoveringseller ombygningsprojekter i forbindelse med et eksisterende boligbyggeri er det et krav, at beboerne inddrages i planlægningen.

Særlige sagkyndige kan inddrages ved planlægningen af et byggeri enten udvalgt fra det nuværende eller kommende personale eller eksternt.

Særlige sagkyndige kan have gode forudsætninger for at formulere sig om de krav og ønsker, der skal stilles til lokalerne. Dette gælder eksempelvis læger, sygeplejersker, køkken- og rengøringspersonale ved hospitalsbyggeri, kontor-, vagt- og teknikpersonale ved politi- og retsbygninger, idrætskonsulenter, sportsudøvere og kantinepersonale ved sportsanlæg.

Generelt anbefales at inddrage personer fra forskellige handicaporganisationer, så det sikres, at byggeriets udformning og indretning er tilgængelig. Statens Byggeforskningsinstitut kan anvendes i forhold til vejledning om tilgængelighed for personer med handicap.

De særlige sagkyndige brugere - eller repræsentanter for disse - kan eventuelt indgå i brugerudvalg eller i arbejdsgrupper. Grupperne kan hver på deres felt gennemføre væsentlige dele af behovsundersøgelsen og udarbejde prognoser for udviklingen i behovene på det pågældende område.

Andre brugere, der kun over et kortere tidsrum anvender bygningen, skal om muligt nyttiggøres i planlægningen. Eksempler er patienter på et hospital, besøgende i et administrationsbyggeri og elever på en skole.

Er sådanne grupper lokalt organiserede eller på anden måde lette at komme i kontakt med, kan de repræsenteres i relevante udvalg. I andre tilfælde kan bygherren tage kontakt til landsdækkende organisationer for de pågældende grupper.

2.8 Planlægning af brugernes medvirken

Brugernes medvirken og orientering til brugerne bør indgå i bygherrens indledende planlægning af en byggesag. Ved planlægningen skal det afklares, hvilke brugergrupper der skal inddrages, og formålet med deres deltagelse. Hvis der allerede findes etablerede og anerkendte organisationer, foreninger eller lignende, der repræsenterer en brugergruppe, bør disse også inddrages.

Brugerdeltagelsen bør planlægges og organiseres i samråd med brugerne. Der må herunder tages stilling til omfanget af brugernes medvirken og til den tidsmæssige afgrænsning. Endelig skal der fastlægges retningslinjer for kommunikationen med bygherren og de projekterende rådgivere.

2.8.1 Brugernes organisering

Brugerne kan være repræsenteret ved enkelte personer eller grupper - **og** brugerne skal kende de rammer, de arbejder inden for.

I praksis vil det ofte være nødvendigt, at brugernes deltagelse i projektet sker ved enkelte personer eller grupper, der kan repræsentere brugerne.

Når der vælges brugerrepræsentanter, bør såvel bygherre som brugere tillægge funktion, interesse og engagement større vægt end formel organisatorisk status som fx medlem af samarbejdsudvalget. Brugerrepræsentanterne, der deltager som særlige sagkyndige, skal have en bred, faglig viden på området og være i stand til at formulere sig.

Den enkelte brugerrepræsentant skal have mulighed for på forhånd med sin gruppe at afklare brugergruppens synspunkter, således at repræsentantens stillingtagen forpligter gruppen i det videre arbejde. Der bør så vidt muligt ikke skiftes brugerrepræsentanter i projektforløbet.

Hvor brugernes medvirken berører de projekterende rådgiveres ydelser, kan rådgiverne eventuelt indhente og behandle brugernes synspunkter. Rådgiverne skal her vejlede brugerne og orientere om terminologi og procedure. Brugerne vil som regel have behov for at få klarlagt deres tanker gennem en dialog med rådgiverne.

Brugerne kan få tillagt en mere selvstændig funktion, hvor de direkte over for bygherren redegør for deres forslag og synspunkter. Der vil også her være behov for et tæt samarbejde med rådgiverne, men brugerne kan tillige på grundlag af eksempelvis professionelt kendskab selvstændigt udarbejde forslag og vurderinger til bygherren.

Bygherren kan eventuelt tilbyde brugerne teknisk bistand til at udarbejde oplæg og forslag eller til at vurdere spørgsmål om byggeriets udformning. Der kan eksempelvis tilbydes ergonomisk bistand i forbindelse med indretning af arbejdspladser.

2.8.2 Brugernes kompetence

Brugerne bør arbejde ud fra et nøje beskrevet kommissorium, hvor der blandt andet er redegjort for, i hvilket omfang den ansvarlige for bygher-

reopgaven skal indhente godkendelser eller forelægge spørgsmål til brugerne, således at de kender de rammer, de arbejder inden for. Det skal være klart, hvad der kan påvirkes, og hvad der ligger fast.

Det er væsentligt, at en sådan godkendelsesprocedure ikke forsinker beslutningerne, og det er derfor vigtigt, at brugerne bliver klar over de tidsterminer, der er fastlagt for byggesagens gennemførelse, hvorfor der bør sættes tidsfrister for ændringsforslag fra brugerne. Ydermere er det vigtigt, at eventuelle udvalg ikke kan gribe ind i afgørelser, der er truffet i en tidligere fase af byggesagen.

Brugerne skal respektere de minimumskrav, der generelt stilles til byggeri i gældende love, byggeforskrifterne, reglerne om arbejdsmiljø mv. Disse forskrifter vil dog i vidt omfang dække naturlige brugerkrav.

Andre generelle krav skal overholdes og kan ikke ændres uanset brugerønsker. Det gælder fx byggeforskrifter vedrørende sikkerhed og sundhed, energibesparelser, generel anvendelighed og tilgængelighed, fleksibilitet samt anvendelse af typiserede dele.

Brugernes indflydelse vil være begrænset af de rammer, der ligger i bygherrens beslutning om byggeriets formål, størrelse og økonomi. Endvidere må brugernes medvirken ikke føre til, at bygherrens ansvar for byggesagen forflygtiges, at bygningen bliver mindre funktionsdygtig, eller at det langsigtede mål for byggeriet tabes.

Normalt er brugernes medvirken rådgivende over for bygherren, der har beslutningskompetencen. Det vil således være brugernes opgave at kommentere og bedømme forslag, medvirke til at belyse og beskrive lokale- eller boligbehov samt formulere krav og ønsker til bygherrens beslutning.

Brugerdeltagelse, der vedrører brugernes velfærd, interesser og komfort, omhandler primært de dele af lokalernes eller boligernes udformning og indretning, der har betydning for brugernes arbejdsmæssige eller sociale situation. Brugerne kan fx få indflydelse på selve arbejds- eller funktionsstederne, hvor brugersynspunkter blandt andet vedrører en række arbejds- eller miljømæssige forhold såsom støjdæmpning, indeklima, belysning, akustik og sikkerhed.

Øvrige brugersynspunkter kan blandt andet vedrøre adgang til offentlig transport, parkeringsforhold, friarealer og opholdsarealer. Udformningen af kantiner kan ligeledes være væsentlig for brugerne.

Brugerne kan gives mulighed for at disponere inden for et fast beløb til visse nærmere afgrænsede beslutninger, eksempelvis vedrørende kantineindretning, hvilerum, fællesarealer og udsmykning.

Brugerne bør primært ud fra deres specifikke baggrund kommentere og bedømme forslag og medvirke til at belyse og beskrive lokale- eller boligbehovet samt til at formulere krav og ønsker til bygherrens beslutning. Derudover kan der optræde en række mere almene brugersynspunkter vedrørende planudformning, indretning og inventar.

Såfremt bygherren ændrer i de dele af projektmaterialet, som brugerne har været med til at udforme, bør brugerne få lejlighed til at udtale sig.

2.8.3 Hvornår inddrages brugerne?

Brugerne bør inddrages så tidligt som muligt i planlægningen af byggeriet - allerede i programoplægsarbejdet. Derved kan en række praktiske problemer af organisatorisk og informativ karakter løses, inden programmeringen begynder. Samtidig kan brugernes erfaringer, behov og ønsker på et tidligt tidspunkt indgå i udarbejdelsen af behovs- og funktionsanalyser.

Brugernes medvirken vil i hovedsagen være begrænset til projektets første faser - dvs. i forbindelse med udarbejdelse af programoplæg, byggeprogram og dispositionsforslag. Efter færdiggørelse af dispositionsforslag bliver brugernes medvirken normalt først aktuel igen i forbindelse med indkøb af inventar, udstyr og indretning af lokaler eller boliger. Desuden bør brugerne medvirke ved en samlet gennemgang og evaluering af byggeriet efter aflevering og ibrugtagning.

I tilfælde af at en sikkerhedsorganisationen er involveret, skal den medvirke i hele byggeforløbet.

Bygherrer med kontinuerlig byggevirksomhed bør løbende indsamle brugernes erfaringer. I visse tilfælde kan særlige problemer tages op til en generel behandling, hvor brugernes erfaringer udnyttes. Resultatet kan danne grundlag for planlægningen af fremtidige byggerier.

2.8.4 Kommunikation med brugerne

Der vil normalt være behov for både overordnet, bred kommunikation og en meningsudveksling mellem brugerne, bygherren og rådgiverne.

En række metoder til kommunikation mellem brugere, bygherre og rådgivere kan anvendes såsom almen orientering, spørgeskemaer, interviews, orienterings- og spørgemøder, konferencer, særlige kurser, personaleblade, forsøgsopstillinger, studiebesøg, opbygning af modeller og besøg på lignende byggerier. Det er vigtigt, at sprogbrugen forstås af alle parter.

Digitale projekteringsværktøjer kan på et tidligt tidspunkt i projekteringsforløbet bruges til at lave virkelighedstro 3 D-simuleringer af det nye byggeri. Simuleringer kan være et udmærket redskab i dialogen med brugere. Det vil som regel være lettere at forstå end traditionelt tegnings- og illustrationsmateriale. Endvidere er det let at beskrive forskellige løsningsmuligheder - fx forskellige planløsninger, ændrede materialer og flytning af vinduer.

Web-baseret information på en hjemmeside eller på intranettet kan bruges til generel orientering om byggeriet eller til indhentning af synspunkter om byggeriet blandt medarbejderne. Den web-baserede information kan erstatte traditionelle interviews og spørgemøder. Den kan ligeledes være et godt værktøj til at give orientering til alle om byggesagens fremdrift, fx ved anvendelse af web-kamera på byggepladsen. Billeder og tegninger fortæller ofte mere end mange ord.

Bruges web-baseret information, bør informationsmængden begrænses, så der ikke bruges uforholdsmæssigt meget tid på at sætte sig ind i det udsendte materiale og eventuelt kommentere det.

2.9 Bygherrerådgivning

Slots- og Ejendomsstyrelsen kan bistå den statslige bygherre med at afklare, om der i den pågældende sag er behov for at få tilknyttet ekstern bygherrerådgiver. Slots- og Ejendomsstyrelsen kan endvidere bidrage til at fastlægge bistandens omfang, honorering og vilkårene i øvrigt. En regional eller kommunal byggeadministration vil på lignende måde kunne afklare, om den regionale henholdsvis kommunale bygherre med fordel kan tilknytte en bygherrerådgiver til sagen.

I forbindelse med indhentning af tilbud på bygherrerådgiverydelsen skal bygherren være opmærksom på de gældende udbudsregler. Der henvises til del 6.

2.9.1 Aftale om bygherrerådgivning

Bygherren skal, når der anvendes bygherrerådgiver, indgå en skriftlig aftale med bygherrerådgiveren. Aftalen skal normalt baseres på Almindelige Bestemmelser for teknisk Rådgivning og bistand, ABR

Aftalen med bygherrerådgiveren skal beskrive bygherrerådgivningens omfang og de aftalte ydelser. Bygherrerådgiveren repræsenterer bygherren i alle normalt forekommende forhold over for byggeriets øvrige parter.

Bygherrerådgiveren er ansvarlig for fejl, mangler og forsømmelser vedrørende bistanden efter ABR 89. Specielt for den statslige bygherre påhviler ansvaret for gennemførelsen af byggeopgaven i henhold til statsbyggelovens § 3 dog fortsat denne. Der henvises til uddybende beskrivelse af bygherrerådgiverens rolle og ansvar i de efterfølgende afsnit.

2.9.2 Bygherrerådgiverens rolle

Bygherrerådgiveren skal normalt bistå med at organisere, samordne og kontrollere den samlede byggesag med henblik på at tilrettelægge og gennemføre byggeriet efter dets økonomiske, kvalitetsmæssige og tidsmæssige forudsætninger. Bistandens omfang og karakter afhænger af opgavens art og af de ressourcer, bygherren selv råder over. Således vil bistanden blandt andet afhænge af den valgte samarbejds- og entrepriseform.

Bistanden bør for det første omfatte den rådgivning, der sætter bygherren i stand til at træffe de nødvendige bygherrebeslutninger. Endvidere bør bistanden omfatte gennemførelse af og opfølgning på disse beslutninger over for parterne i byggeriet.

Bistanden kan også omfatte selvstændig varetagelse - under ansvar over for bygherren - af de administrative og styringsmæssige funktioner i byggeriet, som ellers påhviler bygherren selv.

Det vil normalt være en forudsætning, at bygherrerådgiveren råder over såvel økonomisk som teknisk og administrativ sagkundskab og også har generelt kendskab til byggeriets særlige retsregler.

Bistanden omfatter en vurdering og stillingtagen til de projekterende rådgiveres forslag og omfatter formidling af samarbejdet med rådgiverne og byggeriets øvrige parter såsom specialkonsulenter, udførende entreprenører og myndigheder.

Bygherren skal tage stilling til, hvilke dokumenter bygherren selv skal underskrive, og hvilke der kan underskrives af bygherrerådgiveren. Eventuelt kan der aftales særlige fuldmagtsregler. Er sådanne fuldmagtsregler ikke aftalt, kan bygherrerådgiveren antages at have en almindelig stillingsfuldmagt til at handle på bygherrens vegne i forbindelse med byggesagen.

Egentlig juridisk rådgivning falder normalt uden for bygherrerådgivernes område.

2.9.3 Afgrænsning til de projekterende og/eller tilsynsførende rådgivere

Når bygherren knytter en bygherrerådgiver til sig, ændrer det ikke ved aftalerne med de projekterende og/eller tilsynsførende rådgivere om ydelser i sædvanligt omfang i forbindelse med program, forslag, projektering, projektopfølgning og fagtilsyn.

Bygherrerådgiveraftalen berører derfor som udgangspunkt ikke de projekterende og/eller tilsynsførende rådgiveres aftale, honorering og ansvar. Skal bygherrerådgiveraftalen omfatte en del af de projekterende og/eller tilsynsførende rådgiveres administrative og styringsmæssige ydelser, skal dette præciseres i aftalen, og honoreringen af de projekterende og/eller tilsynsførende rådgivere skal eventuelt justeres herefter.

Bygherrerådgivning er nærmere beskrevet i ydelsesbeskrivelse fra DANSK ARK (Danske Arkitektvirksomheder) samt FRI (Foreningen af Rådgivende Ingeniører).

2.9.4 Bygherrerådgiverens habilitet

En rådgiver, som indgår aftale om at bistå bygherren som bygherrerådgiver, vil normalt ikke på et senere tidspunkt kunne påtage sig opgaver som projekterende og/eller tilsynsførende rådgiver eller lignende opgaver på samme byggesag.

Dette følger blandt andet af de habilitetsregler, der udledes af EU-udbudsreglerne, hvor de bydende ved udbud af projekteringsopgaven skal gives lige vilkår. En tilbudsgiver må således ikke have en væsentlig fortrinsstilling i forhold til de øvrige tilbudsgivere, fx ved at have udarbejdet udbudsmaterialet for bygherren på samme byggesag.

Når en rådgiver har bistået en bygherre i de indledende faser, kan rådgiveren - i nogle tilfælde - godt komme i betragtning ved valg af rådgiver i de efterfølgende faser. Rådgiveren skal i givet fald have afsluttet sine opgaver og må ikke deltage i tilrettelæggelsen af selve udbuddet af rådgivningsydelserne for de følgende faser. Det er endvidere vigtigt, at alt det af rådgiveren udarbejdede materiale gøres tilgængeligt for de andre bydende, og at kriterierne for tildeling af ordren ikke favoriserer den tidligere rådgiver.

2.10 Teknisk rådgivning

Bygherren er ansvarlig for den færdige bygning, men er normalt ikke altid sagkyndig inden for arkitektur, byggeteknik og administration af

byggesager. Bygherren kan derfor have behov for teknisk rådgivning og bistand fra arkitekter, ingeniører og andre rådgivere.

Bygherrens behov for teknisk rådgivning understreges af, at der kun i ringe grad - bortset fra bygningsreglementets bestemmelser - findes faste retningslinjer for udformningen af et byggeri. Byggeriet udformes i betydeligt omfang efter den praksis og de normer, der danner sig hos de projekterende rådgivere. Rådgiverne får således væsentlig indflydelse på byggeriets kvalitet, brugsværdi og økonomi.

Omfanget og arten af den tekniske rådgivning afhænger af byggeopgavens størrelse og art, af udførte forundersøgelser, af bygherrens egen kapacitet og af byggesagens organisation.

Behovet for teknisk rådgivning i en byggesag kan dækkes enten af ansat, sagkyndigt personale hos bygherren, af rådgivere antaget af bygherren eller af rådgivere tilknyttet den udførende entreprenør/leverandør. Sidstnævnte rådgivere indgår således ikke aftale med bygherren.

Bygherrer med kontinuerlig byggevirksomhed, herunder de særlige byggeadministrationer, har ansat sagkyndigt personale, men ofte dækkes bygherrens behov for teknisk rådgivning af antagne rådgivere fra opgave til opgave.

Ved totalentreprise vil en større eller mindre del af rådgiveropgaverne blive udført af totalentreprenøren, oftest af rådgivere antaget af totalentreprenøren. Bygherren skal i dette tilfælde ikke indgå aftale med rådgivere om projekteringen, men derimod til udarbejdelse af udbudsgrundlaget og andre opgaver i forbindelse med byggeriets planlægning og gennemførelse.

Inden for nogle fagområder, fx vinduer, betonelementer, tagspær og ventilationsanlæg, udbydes entreprisearbejdet ofte ved funktionsudbud, således at fagentreprenøren og leverandøren selv udfører dele af projekteringen. Det bør i denne forbindelse aftales, at den projekterende rådgiver i sådanne tilfælde har ansvaret for, at de overordnede rammer i projektet er korrekte, og at indbygningen sker korrekt med opfyldelse af de samlede krav til fx stabilitet, lyd- og varmeisolering m.m. Der bør endvidere fremskaffes skriftlig erklæring på, at den pågældende underentreprenør og/eller leverandør påtager sig ansvaret for detailprojekteringen. Bygherre skal sikre, at kravet til skriftlig erklæring fremgår af udbudsmaterialet.

2.11 Andre rådgivere

2.11.1 Landskabsarkitekt

Bygherren skal for hver byggeopgave tage stilling til, om der er behov for at antage en landskabsarkitekt til landskabelig bearbejdning af byggeriets omgivelser.

Ydelserne er nærmere beskrevet i Anlæg og Planlægning, april 2006, udarbejdet af PLR, DANSKE ARK og FRI.

2.11.2 Specialkonsulenter

Efter Almindelige bestemmelser for teknisk rådgivning og bistand - ABR 89 - påhviler det rådgiverne at underrette bygherren, hvis de finder, at der er behov for specialrådgivning ud over den, rådgiverne selv påtager sig at yde.

Som eksempler på speciel byggeteknisk rådgivning, der eventuelt ikke er dækket af arkitekt- eller ingeniørrådgiveren, kan nævnes akustisk, geoteknisk og miljømæssig specialrådgivning samt rådgivning i forbindelse med tilgængelighed.

Bygherren skal herefter tage stilling til, om der skal indgås aftaler herom.

2.12 Organisering af teknisk rådgivning

2.12.1 Totalrådgivning og delt rådgivning

Bygherren kan overdrage rådgiveropgaverne til en totalrådgiver, dvs. én rådgiver eller en gruppe af rådgivere, der påtager sig løsning af i princippet hele rådgivningen vedrørende en byggeopgave, i stedet for at indgå aftaler med hver af rådgiverne.

Bygherren har således kun én kontraktspart, og bygherren får herved en klar ansvarsplacering og en enklere udformning af aftalerne om rådgivning. Men konsekvensen kan være, at bygherrens dialog med rådgiverne på de forskellige specialer bliver mindre.

Normalt omfatter totalrådgivning således hele byggeopgaven, men kan eventuelt begrænses til udvalgte faser af denne.

Bygherren skal konkret afgøre, om der skal aftales totalrådgivning eller delt rådgivning, hvor bygherren indgår aftale med hver enkelt rådgiver (arkitekt, landskabsarkitekt, konstruktionsingeniør, ws- og el-ingeniør).

2.12.2 Rådgivning ved totalentreprise

Bygherren skal ikke antage bistand til projektering, økonomisk styring og byggeledelse, når byggeriet projekteres og gennemføres i totalentreprise.

Bygherren kan selv eller ved en tilknyttet bygherrerådgiver løse følgende opgaver, som dog ikke alle bliver aktuelle ved den enkelte byggesag:

- Valg af byggegrund, herunder afklaring af lokale offentlige myndighedskrav og tinglyste deklarationers betydning for byggeriet
- Udarbejdelse af byggeprogrammet eller et mere udbygget grundlag samt afklaring af totalentrepriseformens egnethed for byggesagen
- Udbud og annoncering, særligt ved EU-udbud, samt fastlæggelse af udvælgelseskriterier ved prækvalifikation
- Udarbejdelse af de udbudstekniske dele af udbudsmaterialet, herunder fastsættelse af tildelingskriterium og underkriterier, vurderingsmodel og eventuelt tilbudsvederlag
- Kontakt til tilbudsgivere i tilbudsfasen og vurdering og indstilling af valg mellem tilbudsprojekterne
- Funktions-, materiale- og kvalitetskontrol under udførelsen
- Gennemførelse af afleveringsforretning, herunder kontrol af kvalitets- og miljøstyringsmateriale og driftsinstruktioner, samt mangelafhjælpning
- Gennemførelse af 1-års eftersyn

2.12.3 Rådgivning ved partnering

Bygherren skal foretage en systematisk vurdering af, om opgaven skal løses i partnering.

Ved partnering inddrages entreprenørens udførelsesmæssige erfaring på et tidligt tidspunkt i byggesagen. Rådgiver, entreprenør og bygherre søger i åbenhed og fællesskab at optimere byggeopgaven ud fra fælles mål og værdier, fælles aktiviteter og fælles økonomi i en proces, der kan fortsættes gennem hele byggesagsforløbet.

Inddragelse af entreprenørens erfaring kræver et tættere samarbejde mellem parterne i analyse-, programmerings- og projekteringsfaserne. En række aktiviteter kan inddrages for at fremme samarbejdet og en positiv samarbejdsånd, fx workshops, team-building og incitamentsaftaler, hvor gevinst og tab deles, hvis projektet økonomisk går anderledes end forudsat.

Vedrørende partnering henvises til vejledning fra Erhvervs- og Byggestyrelsen.

2.13 Kvalitet, miljø og arbejdsmiljø

Bygherren skal bidrage aktivt til at sætte krav til kvalitet, miljø og arbejdsmiljø og sikre opfyldelsen heraf.

Under opførelsen af byggeriet og for den færdige bygning skal bygherren tage hensyn til miljø og arbejdsmiljø ved at:

- stille entydige krav til kvalitet, miljø og arbejdsmiljø for byggeriet - fx ved referencer til kendte byggerier
- et accepteret system for styring af kvalitet, miljø og arbejdsmiljø indgår i kriterierne for valg af projekterende rådgivere og entreprenører
- bygherren sammen med de projekterende rådgivere udpeger særlige risici eller problemområder i byggeriet og følger op på disse
- bygherren ved byggeriets planlægning fastlægger, hvordan der skal følges op på kravene til kvalitet, miljø og arbejdsmiljø

Særlige krav vedrørende kvalitet, miljø, arbejdsmiljø og rationel logistik på byggepladsen skal fremgå klart af aftalegrundlaget med den pågældende rådgiver eller entreprenør. Kravene bør så vidt muligt være konkrete og målelige.

2.13.1 Kvalitet

Den offentlige bygherre har en forpligtelse til at sætte og sikre både den arkitektoniske og byggetekniske kvalitet af nyt byggeri, blandt andet med henblik på at skader og andre svigt forebygges. Det er derfor vigtigt, at bygherren inden byggestart er bevidst om at sikre den rette kvalitet - og at kvaliteten står i rimeligt forhold til totaløkonomien.

Kvalitet omfatter ikke alene byggeteknisk kvalitet. Det omfatter også brugsværdi og arkitektonisk kvalitet samt tilgængelighed. Kvaliteten opnås dels ved valg af løsninger og arbejdsprocesser, dels ved kontrol af processer og resultater. Endvidere skal kvalitetssikringen dokumenteres.

Spørgsmålet om kvalitet vedrører alle faser i byggeriets samlede levetid fra projektering over udførelse og drift til den fase, hvor byggeriet afhændes, overgår til anden anvendelse, ombygges eller nedrives.

Allerede ved udarbejdelsen af byggeprogram skal bygherren således tage stilling til en række forhold, der vedrører byggeriets kvalitet og sikring af kvaliteten i hele byggeriets levetid, jf. vejledning om kvalitetssikring i byggeriet.

Rådgivere og entreprenører skal hver for sig kvalitetssikre egne ydelser. Det forudsættes, at dette sker ved at følge den fremgangsmåde, der er alment accepteret som god kvalitetssikringsskik inden for det pågælden-

de område. Normalt vil rådgiverens eller entreprenørens kvalitetsstyring være beskrevet i et virksomhedsspecifikt kvalitetsstyringssystem og i en byggesagsspecifikkvalitetsstyringshåndbog.

2.13.2 Miljø og arbejdsmiljø

Ud over styring af kvalitet er den offentlige bygherre ansvarlig for styring af miljø- og arbejdsmiljømæssige forhold gennem alle faser i hele byggeriets levetid. Styring af miljø kan være beskrevet i et miljøledelsessystem, hvori indgår energioptimering. Styring af arbejdsmiljø kan tilsvarende være beskrevet i et arbejdsmiljøledelsessystem.

Den offentlige bygherre bør gå foran og medvirke til opfyldelsen af nationale og egne miljømål på byggeområdet. Miljøindsatsen kan gælde:

- energiforbrug og emissioner til luft, primært $C0_2$
- materialeforbrug og affald
- sundheds- og miljøskadelige stoffer
- vandforbrug og regnvand
- indeklima og arbejdsmiljø
- arealforbrug og lokale miljøforhold

Et godt afsæt til at komme godt i gang er at formulere en miljøpolitik, som omfatter nogle målsætninger, der er simple og let forståelige, og som sidestiller disse med målene for økonomi, funktionalitet og arkitektur. Miljømålene kan bl.a. omfatte brugen af miljørigtig projektering eller opfyldelsen af et bestemt sæt af miljøkrav, f.eks. de som er indeholdt i en milj øcertificeringsordning.

Kreativiteten i sundheds- og miljøindsatsen i byggeprojekter kan øges ved, at formulere målbare miljømål, som ikke peger på anvendelsen af konkrete tekniske løsninger. På den måde opnås større åbenhed for nyskabende og innovative idéer. Det er altså vigtigt at adskille mål fra virkemidler, således som det f.eks. gælder for bygningsreglementets krav til lavenergibyggeri klasse 1 og 2.

2.13.3 Miljøcertificering af bygninger

Miljømæssig bæredygtighed er kommet i fokus internationalt. Der er derfor opstået et behov for standardiserede opgørelser over en bygnings miljøpåvirkning, som dels har resulteret i et antal nationale ordninger, dels har medført at EU har givet CEN mandat til at udvikle standarder på området. Der er således førende internationale developere der forventer, at det fremover vil være et krav fra potentielle kunder, at bygninger er designet med bæredygtighed for øje.

De to mest kendte certificeringssystemer er det britiske BREEAM og det amerikanske LEED; men der foreligger tillige en række andre nationale og internationale ordninger, herunder det nordiske Svanemærke, som nu også omfatter kriterier for mærkning af bygninger. I Danmark har der også herudover været arbejdet hermed, men fokus har hidtil primært været på udviklingen af retningslinjer for miljørigtig projektering.

I Danmark har det siden 2005 været muligt at opføre svanemærkede parcelhuse, dobbelthuse og rækkehuse i Danmark. Kravene er udarbejdet og administreres af Miljømærkesekretariatet og omfatter krav til energi, ventilation og materialer samt til byggeproces og beboervejledning. Således stilles der krav om:

- at huset skal være en lavenergibygning, i Danmark mindst lavenergiklasse 2,
- at huset ikke må indeholde udvalgte miljøskadelige stoffer,
- at træ skal være certificeret, og
- at der foreligger en drifts- og vedligeholdelsesplan for huset.

Derimod indeholder svanemærkningen ikke som BREEAM m.fl. en vurdering af bygningens lokalisering og friarealer, fordi mærkningsordningen i første omgang primært er tænkt anvendt på serieproducerede enfamiliehuse. Det er dog under overvejelse at udvide ordningen til også at omfatte flerfamiliehuse og kontorhuse. Et udpluk af kravene til svanemærkningen kan således allerede nu med fordel anvendes i offentlige byggerier, fx i institutioner. I sammenhæng hermed bør det tillige nævnes, at der i Danmark foreligger to værktøjer til kemikaliestyring af byggeindsatser: Dansk Kemidatabase og KEMIguiden. Dansk Kemidatabase indeholder således et klassificeringssystem baseret på farvekoder, som giver et hurtigt overblik over, hvilke produkter der har negative egenskaber i forhold til medarbejdernes sikkerhed og sundhed.

2.13.4 Standardisering

EU har givet mandat til CEN (CEN/TC 350 'Sustainability of construction works') om udarbejdelse af frivillige standarder om miljøvaredeklarering af byggevarer og for miljøvurdering af bygninger. Set i et lidt længere tidsperspektiv forventes disse standarder således at blive et vigtigt grundlag for udviklingen af de efterfølgende 3. generation produktstandarder, hvor der også skal foretages en livscyklus vurdering af byggevarer. I den forbindelse kan det nævnes, at der allerede foreligger et dansk værktøj BEAT til livscyklusvurdering af bygningers materiale- og energiforbrug. BEAT er nu ved at blive implementeret i edb-værktøjet BSim til energi- og indeklimasimulering af bygninger, således at der i umiddelbar sammenhæng hermed tillige kan foretages en miljøvurdering af bygningens materiale- og energiforbrug.

2.13.5 Bygherrens ansvar for sikkerhed og sundhed

Bygherren har efter § 37 i arbejdsmiljøloven - og bekendtgørelse om bygherrens pligter - pligt til at afgrænse og koordinere sikkerheds- og sundhedsarbejdet på byggepladsen og ajourføre planen for sikkerhed og sundhed. Bygherren skal til varetagelse af koordineringen udpege en koordinator, som har

- sagkyndig ekspertise på byggeområdet, herunder kendskab til byggeriets parter
- praktisk erfaring i ledelse af byggearbejde
- den fornødne viden om sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål
- gennemført arbejdsmiljøuddannelsen

Sikkerhedskoordinatoren udfører koordineringen på bygherrens vegne. Bygherren kan ikke overdrage det strafferetlige ansvar for sine forpligtigelser og skal derfor løbende sikre sig, at forpligtelserne overholdes.

Bygherren kan overveje om de arbejdsmiljømæssige forpligtigelser bedst varetages af en uvildig rådgiver, der ikke er involveret i projektering og/eller udførelse af byggeriet.

DEL 3 - BYGGESAGENS ØKONOMI

Denne del handler om den økonomiske styring af byggesagen fra udarbejdelsen af det første budget i forbindelse med behovsafklaringen og til, der er udarbejdet et endeligt byggeregnskab på basis af de gennemførte entreprenørarbejder.

Den økonomiske styring omfatter udarbejdelse af et planlægningsbudget, der under sagsforløbet munder ud i et styrende budget og som efter indhentning af tilbud - eventuelt i udbud - afsluttes med endeligt byggeregnskab.

Ved udarbejdelse af planlægningsbudgettet sikres, at bygherrens overvejelser fra byggeriets start tager hensyn til økonomien. Det styrende budget med eventuelle revisioner er grundlaget for bygherrens prisbedømmelse ved udbud af entreprenørarbejderne. De indhentede tilbud kombineret med det endelige byggeregnskab ligger så til grund for regnskabsaflæggelsen til de bevilgende myndigheder.

3.1 De offentlige myndigheders økonomiske afrapportering

3.1.1 Statslige myndigheder

De statslige myndigheder skal i forbindelse med den økonomiske afrapportering anvende en Byggesagsrapport. Byggesagsrapporten skal anvendes, når der i de forskellige faser af en statslig byggesag skal udarbejdes budget og regnskabsoplysninger til brug for sagens gennemførelse samt til indberetning til Slots- og Ejendomsstyrelsen, for så vidt angår statslige myndigheder uden særlig byggeadministration. For en nærmere beskrivelse af regler for indsendelse af byggesagsrapporten samt kravene til dens indhold henvises der til cirkulære nr. 9833 om gennemførelse af statslige byggearbejder af 15. december 2003 med tilhørende vejledning om byggesagsrapporten.

De statslige myndigheder skal være opmærksomme på, at det statslige bevillingssystem er baseret på omkostningsbaserede principper. Bevillingsreglerne er beskrevet i Budgetvejledning 2007, mens regnskabsreglerne fremgår af Finansministeriets Økonomisk Administrative Vejledning. Det betyder eksempelvis, at bygherren skal tage stilling til, om omkostningerne til byggeriet kan afholdes inden for de aftalte bevillinger.

3.1.2 Almene boligorganisationer

I forbindelse med alment boligbyggeri skal bygherren benytte ansøgningsskema ABC til ansøgning om ydelsesstøtte, engangstilskud, servicearealtilskud og tilskud til grundkapitalen til boliger for fysisk handicappede efter Almenboligloven.

Byggeriets programoplæg skal danne grundlag for udfyldelsen af skema A, som benyttes ved ansøgning om tilsagn om støtte. Licitationsresultatet danner så grundlag for udfyldelsen af skema B, som benyttes ved godkendelse af anskaffelsessummen inden byggeriets påbegyndelse. Afslutningsvis danner byggeregnskabet grundlag for udfyldelsen af skema C, som benyttes ved godkendelse af byggeriets endelige anskaffelsessum.

3.2 Budgetlægning og bevilling

Udgifter til dækning af lokalebehov bør så vidt muligt være indarbejdet i myndighedens budgetoverslag eller i den øvrige langtidsplanlægning. Når denne fremgangsmåde følges, udarbejdes de første budgetter nogle år, før lokalebehovet bliver aktuelt, og budgetterne vil være afstemt med de til enhver tid gældende budgetteringsregler.

Gennemføres et nybyggeri ved traditionel projektering og udbud, indhentes de bevilgende myndigheders endelige godkendelse i almindelighed, når byggeprogrammet er udarbejdet - eller senest når projektforslaget foreligger. Ved totalentrepriser indhentes licitationsresultatet typisk på baggrund af et udbud i forhold til et dispositions- eller projektforslag.

Bevillingerne kan også indhentes to-delt, dvs. som en særskilt projekteringsbevilling, når byggeprogram er udarbejdet, og en byggebevilling, når hovedprojektet er udarbejdet.

3.3 Mål for økonomisk styring

Den økonomiske styring skal tilrettelægges efter forudsætningerne i den enkelte byggesag, og den offentlige bygherre skal gennemføre byggesager under hensyntagen til byggeriets totaløkonomi.

Ved en bygnings totaløkonomi forstås en kapitalisering af de samlede udgifter til opførelse og drift i bygningens levetid, dvs. byggeudgifter, vedligehold, forsyning, renholdelse m.m.

De samlede udgifter til opførelsen omfatter grundanskaffelse (grundkøb og grund- og terrænudgifter), entrepriseudgifter og omkostninger (herunder honorar til rådgivere). Udgift til grundkøb er ofte fastlagt på for-

hånd, og honorarudgifter til projekterende rådgivere kan budgetteres som en procentdel af entrepriseudgifterne. Dette kapitel handler derfor først og fremmest om styringen af entrepriseudgifterne og de samlede byggeudgifter.

Efter arbejdets overdragelse til entreprenøren vil omfanget af bygherrens økonomiske styring afhænge af entrepriseaftalen, eventuelle bygherreleverancer samt øvrige poster, der indgår i det styrende budget.

Formålet med økonomisk styring er:

- At nå totaløkonomisk optimale løsninger og specielt for almene bygherrer at finde totaløkonomisk optimale løsninger inden for maksimumbeløbet. Det er en væsentlig bygherreopgave at anvende optimale løsninger, hvor der er det bedste forhold mellem kvalitet og totaløkonomi. Bygherren skal herunder afveje krav og ønsker til byggeriet mod de økonomiske muligheder. De fleste krav og ønsker vil have indflydelse på byggeudgifterne og på de senere driftsudgifter. Det er især de beslutninger, der tages i byggesagens indledende faser, som får afgørende indflydelse på totaløkonomien.
- At finde totaløkonomisk optimale løsninger under udarbejdelse af program, forslag og projekt, normalt i en dialog mellem bygherren og hans rådgivere. Hvis der udbydes på byggeprogram eller lignende mindre detaljeret materiale, er optimale løsninger afhængige af bygherrens udbudsmateriale og de bydendes tilbud.
- At fastlægge og begrænse usikkerheden i budgetteringen af byggeudgifterne i byggeriets indledende faser og under udførelsen med henblik på at overholde budgettet.
- At begrænse og gennem hele byggesagens forløb følge op på de totaløkonomiske udgifter. Fastlæggelse af byggeriets kvalitet og valget af løsninger med tilhørende driftsudgifter vil resultere i et lavere udgiftsniveau, når bygherren ikke alene ser på behov og brugerønsker, men også på et tidligt tidspunkt har realistiske oplysninger om bygge- og driftsudgifter.
- At gøre brugerønsker realistiske. Brugerne kan være tilbøjelige til at lægge hovedvægten på at opnå højst mulig kvalitet og bedst mulig opfyldelse af ønsker uden hensyntagen til bygge- og driftsudgifter. For brugere, der betaler husleje, er der dog direkte sammenhæng mellem kvalitet og husleje. Når der knyttes prisoplysninger til brugerønskerne, og når brugerne eventuelt får udgiftsrammer at disponere over, bliver brugerønskerne mere realistiske.

3.4 Bygherrens økonomiske overblik

Bygherren skal vurdere og fastlægge, hvornår der skal være sikkerhed for den samlede byggeudgift, dvs. hvornår byggeudgifterne ligger fast. Specielt for de statslige bygherrer skal de i forbindelse med fastlæggelse

af den samlede byggeudgift være opmærksom på cirkulære nr. 174 af 10. oktober 1991 ang. pris og tid på bygge- og anlægsarbejder samt det tilhørende ændringscirkulære nr. 9784 af 28. november 2003.

Hvor tidligt i processen bygherren kan få sikkerhed for byggeudgifternes størrelse, afhænger af den valgte organisations- og entrepriseform.

Ved udbud på hovedprojekt opnås sikkerheden først efter, at hovedprojektet er udarbejdet, og der er indhentet pris på entreprenørarbejderne. Der kan dog ved udarbejdelse af et styrende budget skabes et realistisk billede af byggeudgifternes størrelse på et tidligere tidspunkt - specielt hvis der til det styrende budget tilknyttes et rådgiveransvar for budgetoverholdelse, for eksempel ved indgåelse af aftale mellem bygherre og de projekterende om en omprojekteringsklausul.

Ved partnering som samarbejdsform kan sikkerheden opnås i samarbejde med projekterende rådgivere og entreprenører, når der eksempelvis foreligger et projektforslag med økonomi. På dette grundlag kan indgås endelige aftaler med rådgivere og entreprenører.

Bygherren kan opnå en tidligere sikkerhed over den samlede byggeudgift ved at udbyde byggeriet i totalentreprise på grundlag af byggeprogrammet. Byggeudgiften er her kendt efter programmeringsfasen og indhentning af tilbud i totalentreprise.

Tidligst mulig sikkerhed fås ved - sammen med beslutningen om at bygge - at fastlægge byggeudgiften som et fast beløb. Programmeringen skal gennemføres under forudsætning af, at dette beløb overholdes, og overensstemmelse mellem beløbet og byggeplanerne skal opnås ved at tilpasse byggeplanerne. Der kan herefter udbydes med given pris på grundlag af et byggeprogram. Denne tidlige fastlæggelse af byggeudgiften kan til gengæld medføre en begrænsning i byggeriets omfang og kvalitet.

Som en variant af udbud med given pris kan opgaven udbydes med en targetpris, som tilbudsgiverne skal sigte mod. Denne pris suppleres med en angivelse af, hvordan bygherren vil bedømme tilbudspriser, der afviger fra targetprisen.

Endelig kan bygherren i de tidlige faser få fastlagt økonomien ved udbud og kontrahering i OPP, som er karakteriseret ved, at også finansieringen samt drift og vedligehold af byggeriet udbydes i en samlet opgave. Den offentlige part betaler løbende en privat leverandør for den samlede ydelse over en nærmere fastsat periode på op til 30 år. Den private leverandør kan herefter, afhængig af bestemmelserne i samarbejdsaftalen mellem parterne, overdrage byggeriet til den offentlige part.

En anden mulighed er at udbyde byggeopgaven i et samlet udbud, hvor anlæg og drift udbydes samlet. Bygherren indgår én kontrakt med en privat part om projektering, etablering/renovering samt drift og vedligeholdelse af byggeriet i en given årrække, typisk 15 år.

Ved alle de nævnte former for prisindhentning har den økonomiske sikkerhed sine begrænsninger. Også efter accept af tilbud er der risiko for uforudseelige udgifter som følge af ændrede myndighedskrav, aftalt prisregulering, ekstraudgifter ved standsninger i arbejdet eller ved betalingsstandsninger hos en entreprenør eller som følge af godtgørelser og erstatninger. Desuden er der til de fleste tilbudsarbejder knyttet ydelser, der betales efter regning, fx særlige funderingsarbejder, vejrligsforanstaltninger og ydelser baseret på enhedspriser.

Den seneste sikkerhed over den samlede byggeudgift fås, når hele byggeriet undtagelsesvis udføres i regning. Her kendes byggeudgiften først ved byggearbejdernes afslutning. Udførelse af arbejder i regning bør kun benyttes, når ganske særlige forhold taler herfor.

Bygherrens ønske om tidlig eller sen økonomisk sikkerhed er et spørgsmål om at afveje økonomiske risici. Tidlig fastlæggelse af byggeudgiften kan eventuelt blive betalt for dyrt i form af tilbud med risikotillæg eller - ved udbud med given pris uden tilstrækkelig fastlæggelse af kvalitet - med dårligere kvalitet. Sen fastlæggelse af byggeudgiften kan give merudgifter i forhold til forudsatte udgifter eller givne bevillinger.

3.5 Bygherrens budgettering

Bygherrens budgettering af den samlede udgift ved et byggeri vil være forbundet med en vis usikkerhed. Denne usikkerhed kan reduceres ved at:

- sørge for et relevant og dækkende erfaringsgrundlag for budgetteringen
- detaljere budgettet med henblik på at finde de mest usikre udgiftsposter og herefter nedbringe usikkerheden på disse poster ved at detaljere prissætningen og eventuelt opdele yderligere i underposter
- sørge for løbende ajourføring af budgettallene svarende til prisudviklingen frem til afgivelse af tilbud.

Bygherrens detaljering og risikovurdering af budgettet er en forudsætning for at få et realistisk indtryk af de samlede byggeudgifter.

3.6 Planlægningsbudget

Planlægningsbudgettet er grundlaget for bygherrens økonomiske styring i de tidlige faser. Gennem planlægningsbudgettet kan bygherren på et

tidligt tidspunkt få en reel opfattelse af byggeriets samlede udgifter og relatere udgifterne til de økonomiske muligheder i sagen. Planlægningsbudgettet indgår i den samlede afvejning af behov, økonomi og lokaliseringsmuligheder. Hvis der træffes beslutning om at bygge, indgår planlægningsbudgettet som en del af programoplægget.

Den statslige bygherre skal ved udbud på byggeprogram sikre endelig godkendelse af planlægningsbudgettet, når byggeprogrammet foreligger, mens bygherren ved udbud på et mere detaljeret projekt søger endelig godkendelse, når projektforslag eller hovedprojekt foreligger, jf. de nærmere regler i budgetvejledningen. I nogle tilfælde søges særskilt godkendelse af budget til projektering og senere til udførelsen af byggeopgaven.

Et planlægningsbudget kan fastlægges for flere alternativer, således at bygherren kan få overblik over og sammenligne forskellige mulige løsninger.

Ved bygherrens overvejelser om planlægningsbudgettet skal der fokuseres på sammenhængen mellem byggeriets pris og kvalitet. Jo strammere økonomien er, desto større er risikoen for en for lav kvalitet og for utilstrækkelig projektering. Et lavt budget kan også medføre større behov for kontrol under opførelsen og kan betyde, at driften, herunder vedligehold, bliver mere bekostelig.

Har bygherren et bestemt beløb til rådighed til dækning af lokalebehovet, er planlægningsbudgettet en given størrelse, og de videre overvejelser bør gå ud på at undersøge, hvordan det pågældende beløb kan anvendes bedst muligt, og hvilken grad af behovsopfyldelse der kan opnås. Det første planlægningsbudget skal lægges ud fra det erfaringsmateriale, som bygherren eller de projekterende rådgivere råder over.

Grundlaget kan være lignende byggeri eller erfaringspriser justeret for ændringer i projektets karakter. Budgettet vil være behæftet med betydelig usikkerhed, så længe lokalebehovet og andre væsentlige forhold ikke er endelig defineret.

Ved udarbejdelse af programoplægget vil planlægningsbudgettet typisk indeholde et samlet beløb beregnet på grundlag af kvadratmeterpriser eller funktionspriser såsom pris pr. arbejdsplads eller elev. Disse erfaringstal justeres til den enkelte byggesags specielle karakter, eksempelvis miljøkrav, indeklima og bygningsform.

I en række tilfælde vil der være behov for en yderligere opdeling af dette budget. Der kan eksempelvis opdeles i grund- og terrænudgifter, bygningsudgifter, inventar, administration og omkostninger. De statslige bygherrer skal endvidere medtage beløb til kunstnerisk udsmykning, jf. statsbyggeloven.

Planlægningsbudgettet vil gradvis blive mere detaljeret i takt med byggeriets detaljering.

Ved mere komplicerede eller større byggerier kan der være brug for større detaljering end ved andre byggeopgaver.

Generelt set er der mindre behov for detaljering, hvis projektet i hovedsagen omfatter gennemprøvede løsninger, hvor der er et godt økonomisk erfaringsmateriale. Hvis der derimod er tale om nye løsninger, skal der ofte detaljeres mere.

De statslige bygherrer skal indarbejde planlægningsbudgettet i Byggesagsrapporten, jf. vejledning om byggesagsrapporten.

3.7 Styrende budget

Planlægningsbudgettet skal resultere i et budget, der udtrykker bygherrens endelige beslutning om alle væsentlige dele af byggeriets omfang og økonomi.

Dette budget - kaldet det styrende budget - er bindende for bygherren og rådgiverne i den forstand, at det totale beløb kun kan ændres, når der er en særlig begrundelse. Inden for budgettet kan mindre omposteringer forekomme, og merudgifter et sted skal opvejes af besparelser et andet sted.

Det styrende budget udarbejdes senest i forbindelse med projektforslaget. I denne fase foreligger normalt bygherrebeslutninger om byggeriets lokalisering, dets størrelse (etageareal), bebyggelsesplan, råhusets udformning, installationerne i hovedtræk samt om specielle krav til byggeriet.

Specielt for huslejefinansierede byggesager er der tillige brug for at styre byggesagens økonomi efter budgettet indhentet ved licitationen/prisindhentningen, idet dette budget normalt er udgangspunktet **for** lejekontrakten og dermed huslejen.

Det styrende budget er undtaget fra offentlighedsloven.

Efterhånden som projektets enkeltdele kan prissættes, kan priserne tjene som et samlet grundlag for bygherrens afvejning af forholdet mellem udgift og kvalitet.

Er projektet udtryk for en særlig rationaliseringsindsats, skal det styrende budget afspejle en forventet rationaliseringsgevinst i form af lavere pris.

Når bygherren har indgået aftaler med flere rådgivere om rådgivning, skal det styrende budget åbne mulighed for en opdeling, der svarer til de enkelte rådgiveres dele af projektet, således at rådgiverne hver især er ansvarlige for deres del af det styrende budget. Er der udpeget en projekteringsleder, er denne ansvarlig for det samlede budget.

Fastlæggelse af og opfølgning på det styrende budget er det vigtigste hjælpemiddel, bygherren råder over til at opnå et optimalt resultat af byggeprocessen i forhold til de økonomiske muligheder.

Det styrende budget kan efter behov fastlægges tidligere end i forbindelse med projektforslaget. Dette gælder fx, når der udbydes i totalentreprise på et grundlag, der svarer til et byggeprogram eller et dispositionsforslag.

Det styrende budget bør ikke oplyses over for de bydende, medmindre der udbydes med given pris. Bygherren bør desuden overveje at offentliggøre det styrende budget, hvis bygherren ønsker, at byggesagen skal gennemføres i et udvidet samarbejde eller partnering.

De statslige bygherrer skal sikre, at Byggesagsrapporten opdateres svarende til det styrende budget, jf. vejledning om byggesagsrapporten.

3.8 Totaløkonomi

Planlægningsbudgettet og det styrende budget skal - ud over de egentlige byggeudgifter - også tage højde for de senere driftsudgifter. Driftsudgifterne påvirkes betydeligt af byggeriets udformning, ikke mindst af installationernes udformning og levetid.

Driftsudgifterne omfatter dels bygningsbestemte udgifter, dels personaleudgifter og andre udgifter forbundet med brugen af bygningen. De bygningsbestemte udgifter vedrører især vedligehold, pasning og overvågning af tekniske installationer samt udgifter til energi og rengøring. De bedste muligheder for at påvirke disse udgifter ligger i byggeriets planlægning.

Ved at beregne de såkaldte levetidsomkostninger for forskellige løsninger kan driftsudgifterne inddrages i totaløkonomiske betragtninger. Navnlig er det vigtigt at vurdere det fremtidige energiforbrug.

Nutidsværdien er et udtryk for, at nutidige og fremtidige udgifter (byggeudgifter og forventede driftsudgifter) er omregnet til samme beregningsår. Normalt beregnes levetidsomkostningerne pr. år ved at dividere med den forventede levetid. Beregnes denne årsomkostning for forskelli-

ge mulige løsninger, fås et grundlag for at vurdere, hvilken løsning der ud fra driftsmæssige hensyn er den bedst egnede.

Beregninger af levetidsomkostninger vil i praksis ofte være vanskelige at gennemføre på grund af manglende data og erfaringer, men også mere skønnede beregninger kan være med til at give et bedre beslutningsgrundlag.

Levetidsomkostningerne pr. år kan endvidere sammenlignes med økonomien i et OPP-projekt, hvor brugeren betaler en aftalt årlig leje til en privat leverandør for byggeri inkl. finansiering, drift og vedligehold.

For det samlede projekt beregnes et styrende budget for såvel byggeudgifterne som for de samlede levetidsomkostninger. Det sidste vil dog normalt kun være vejledende, da der vanskeligt vil kunne gøres ansvar gældende for, at levetidsomkostningerne holder. I nogle tilfælde vil det dog være muligt at opnå tilbud på dele af driften over en kortere eller længere periode sammen med tilbud på entrepriser eller leverancer.

Detaljeringsgraden ved vurdering af driftsudgifterne vil afhænge af, hvilken fase der er tale om. I de indledende faser - program og dispositionsforslag - er det hovedsagelig byggeriets omfang og art, der er afgørende. I de senere faser, som forprojekt og hovedprojekt, er det valg af materialer og detaljer, der har betydning.

Det styrende budget for levetidsomkostninger kan benyttes ved valget af materialer og konstruktioner. Eksempelvis kan budgettet motivere valg af løsninger, der er dyrere end andre i ren byggeudgift, men billigere, når der tages hensyn til driftsudgifter. Det gælder eksempelvis energitekniske løsninger med lavt energiforbrug.

Der er udviklet værktøjer til beregning af totaløkonomien i et byggeprojekt. For de statslige bygherrer henvises der til vejledning om udarbejdelse af totaløkonomiske beregninger i statslig byggevirksomhed. Andre offentlige bygherrer kan også søge inspiration i denne vejledning.

3.9 Bygherrens opfølgning på budgetteringen

Når bygherren - eller de projekterende rådgivere - er ansvarlige for forslags- og projektarbejdet, skal der følges op på det styrende budget ved:

- At belyse de økonomiske følger af forskellige mulige detailløsninger
- At overholde den fastsatte økonomi. Dette sker især ved at vælge og prioritere detailløsninger, som er udgiftsmæssigt neutrale inden for budgettet

- At registrere nødvendige budgetændringer, der er en følge af udefrakommende krav, fx fra offentlige myndigheder
- At fastlægge budgetændringer som følge af projektændringer ønsket af bygherren
- At belyse, om der er besparelsesmuligheder i projektet. Disse kan udnyttes til at nedsætte byggeudgiften eller til øget indsats andetsteds i projektet

Det er normalt en del af de projekterende rådgiveres ydelser at styre økonomien under forslags- og projektarbejdet. Styringen sker ved hjælp af overslag, der knyttes til de enkelte faser.

Rådgiverne skal løbende kontrollere, om de forventede udgifter holdes inden for overslagene, og rådgiverne har pligt til at forelægge bygherren eventuelle forslag til projektændringer, såfremt der er risiko for budgetoverskridelser.

Den ansvarlige projekteringsleder skal samordne de forskellige projekterende rådgiveres overslag og forelægge et samlet overslag for bygherren. Opbygningen og detaljeringen af overslagene skal tilpasses den enkelte byggesag.

3.10 Budgettets prisniveau

Når der i det styrende budget indgår erfaringspriser fra tidligere byggerier, skal bygherren være forsigtig med blot at fremskrive disse priser på grundlag af indeks. Bygherren skal i stedet, hvor det er muligt, basere budgettet på aktuelle priser.

Det styrende budget skal før entreprenørudbud justeres for pris- og lønudviklingen siden budgettets udarbejdelse. Dette kan ske ved regulering efter byggeomkostningsindeks, der udarbejdes af Danmarks Statistik.

For at kunne sammenligne de indkomne entreprenørtilbud med det styrende budget skal tilbud og budget gøres sammenlignelige. Det skal således sikres, at det styrende budget tager højde for eventuelle prisreguleringer, der er fastlagt i udbudsgrundlaget.

Hvis markedsforholdene på tilbudstidspunktet viser unormale udsving, skal der tages hensyn hertil ved bedømmelsen af tilbudene, eller det styrende budget skal rettes tilsvarende.

3.11 Budgetoverskridelser

Hvis det ved den løbende budgetopfølgning eller ved tilbudsindhentningen viser sig, at det styrende budget ikke kan holdes, skal bygherren tage stilling til, om:

- den i projektet fastsatte kvalitet skal ændres, fx ved ændring af materialer, konstruktioner og detaljer
- dele af projektet skal udgå
- det styrende budget og dermed byggebevillingen skal søges øget
- projektet skal udsættes eller eventuelt opgives

De tre førstnævnte muligheder kan eventuelt kombineres.

Det er normalt en vanskelig proces at gennemføre en sparerunde, idet de involverede parter alle har forventninger i forhold til projektet, som nu skal beskæres. Det er væsentligt, at bygherren er opmærksom på de forringelser af kvaliteten eller reduktioner i projektets omfang, der eventuelt gennemføres, herunder risikoen for løsninger, der kan føre til byggeskader. I modsat fald kan bygherren og brugerne efterlades med for store forventninger til det færdige byggeri.

Det skal undersøges, om en omprojekteringspligt for de projekterende rådgivere bliver aktuel, og om der kan gøres ansvar gældende mod rådgiverne.

Ved EU-udbud, hvor der ikke må forhandles med de bydende og især ikke om prisen, kan man være nødt til at gennemføre et nyt udbud efter reduktioner og/eller omprojektering.

3.12 Styring af økonomi ved opførelse af byggeri

Ved fag-, stor- og hovedentreprise kan bygherren overlade den økonomiske styring i forbindelse med opførelse af byggeri til tekniske rådgivere, som antages som byggeledelse, medmindre bygherren selv råder over den fornødne ekspertise.

Byggeledelsen udføres enten af en rådgiver, der i øvrigt ikke er tilknyttet byggesagen, eller af fagtilsynet. Fordelen ved at benytte en udenforstående rådgiver som byggeledelse er, at denne uvildigt kan tage stilling til økonomiske forhold, som kan berøre såvel projektet som udførelsen på byggepladsen.

Byggeledelsen skal stå for den økonomiske styring under udførelsen. Bygherretilsynet varetager den overordnede økonomiske styring.

Bygherrens opgaver ved byggeledelsen omfatter supplerende økonomiske aftaler vedrørende ekstraarbejder, eventuelle forandringer i arbejdet og ydelser, der udføres i regning. Desuden skal der løbende følges op på den samlede økonomi.

I forbindelse med betaling af a conto-regninger skal byggeledelsen kontrollere, at der er udført arbejde svarende til de krævede beløb.

Skal materialer undtagelsesvis betales før levering, skal det kontrolleres, at indkøbene sker under overholdelse af bestemmelserne i AB 92 og eventuelle supplerende aftalebestemmelser, fx krav om særlig sikkerhedsstillelse.

Betaling af eventuelle ekstraarbejder skal ske i henhold til indgåede aftaler, jf. AB 92, og byggeledelsen skal kontrollere, at prisreguleringen sker som aftalt.

Hvor et arbejde udføres i regning, omfatter kontrollen en gennemgang af dokumentationsmaterialet fra entreprenørerne om tidsforbrug, lønsatser mv. Er det nærmere omfang af arbejder i regning ikke fastlagt på forhånd, skal der løbende tages stilling til arbejdets omfang, herunder fx til omfanget af vejrligsforanstaltninger.

3.13 Bygherrens økonomistyring

Bestemmelsen i AB 92 om tilsynets beføjelser indebærer, at tilsynet normalt ikke kan træffe beslutninger med direkte økonomiske konsekvenser for bygherren. Bygherren kan eventuelt give tilsynet nærmere fuldmagter også på det økonomiske område, idet dette kan lette byggeriets praktiske afvikling. Bygherren skal oplyse entreprenørerne om, hvem der har fuldmagter og de hertil knyttede beføjelser.

Bygherrens opfølgning på budget og regnskab og det fornødne bogholderi, herunder anvendelse af IT, tilrettelægges til den konkrete byggeopgave.

Den statslige bygherre skal løbende aflægge regnskab over for rigsrevisionen, jf. vejledning om byggesagsrapporten.

3.14 Byggeregnskab

Det hører til byggeledelsens opgaver at udarbejde endeligt byggeregnskab, jf. ydelsesbeskrivelserne. Byggeledelsen skal desuden foretage den løbende regnskabsaflæggelse.

I mindre komplicerede byggesager, hvor byggeledelsen eventuelt varetages af fagtilsynet, overlades den løbende regnskabsaflæggelse og udarbejdelse af endeligt byggeregnskab til fagtilsynet.

Om regnskabsaflæggelsen for statslige byggesager henvises desuden til cirkulære om gennemførelse af statslige byggearbejder med tilhørende vejledning om Byggesagsrapporten.

For alment boligbyggeri danner byggeregnskabet grundlag for udfyldelsen af skema C, som benyttes ved godkendelse af byggeriets endelige

anskaffelsessum. Den endeligt godkendte anskaffelsessum må ikke overstige det gældende maksimumsbeløb på påbegyndelsestidspunktet fastsat som kommunalbestyrelsens godkendelse af skema B. Overskrides maksimumsbeløbet, afholdes overskridelsen af bygherren. Er driftsherren tillige bygherre, dækkes overskridelsen af byggesagshonoraret, evt. suppleret med boligorganisationens egenkapital. Overskridelsen kan ikke finansieres ved en lejeforhøjelse.

DEL 4 - VALG AF SAMARBE JDS- OG ENTREPRISEFORM

De forskellige samarbejds- og entrepriseformer, som kan anvendes ved byggeri, gennemgås sammen med en indføring i forskellige muligheder for udbudsgrundlag. Valg af samarbejds- og entrepriseform er af væsentlig betydning ved byggeriets gennemførelse, og overvejelserne herom bør være afsluttet på et tidligt tidspunkt.

Statslige bygherrer, der ikke har en særlig byggeadministration, kan få vejledning hos Slots- og Ejendomsstyrelsen angående valg af samarbejds- og entrepriseform. Slots- og Ejendomsstyrelsens bistand omfatter især byggesagens indledende faser, herunder bistand til at organisere sagen og tilrettelæggelse af bygherrefunktionen.

Regionale og kommunale bygherrer kan få vejledning og bistand fra den pågældende centrale byggeadministration.

I vejledningens bilag 4 er en oversigt over byggeriets faser og de mulige samarbejds- og entrepriseformer.

4.1 Bygherrens valgmuligheder

Bygherren skal tage stilling til, hvor stor indflydelse han vil have på byggeriets udformning. Jo længere bygherren deltager i projekteringen med sine rådgivere, jo større indflydelse får bygherren på detailudformningen. Bygherrens ønske om medvirken får derfor indflydelse på valg af udbudsgrundlag. Jo tidligere i byggeprocessen udbuddet af entreprenørarbejderne finder sted, jo mindre detaljeret vil udbudsgrundlaget være, og desto flere detaljer vil derfor være overladt til de bydende og udførende entreprenører.

Bygherrens mulighed for indflydelse på detailudformningen vil således afhænge af det grundlag, bygherren vælger at udbyde på, og af samarbejds- og entrepriseform. Det må afhænge af forudsætningerne for den konkrete byggeopgave, hvilket udbudsgrundlag og hvilken samarbejds- og entrepriseform bygherren bør vælge.

Bygherren kan overordnet set vælge mellem følgende udbuds-, samarbejds- og entrepriseformer:

- Udbud på grundlag af hovedprojekt eller evt. et mindre detaljeret projektgrundlag, hvor udbud kan ske enten i fagentrepriser, i storentrepriser eller i hovedentreprise
- Udbud i totalentreprise på grundlag af byggeprogram eller eventuelt dispositionsforslag/projektforslag
- Udbud ved anvendelse af partnering, hvor bygherre, rådgivere og entreprenør arbejder tæt sammen. Denne samarbejdsform kan anvendes ved såvel fag- og storentrepriser som ved hoved- og totalentrepriser
- Udbud ved anvendelse af samlet udbud, som inkluderer hele eller dele af driften af byggeriet
- Udbud ved anvendelse af offentlig-privat partnerskab, som inkluderer såvel finansiering som drift af byggeriet

Bygherren kan således ved udbud vælge mellem forskellige grader af detaljering i projektmaterialet - fra program til hovedprojekt. Dette valg vil være styrende for, hvilken entrepriseform der er mulig. Ved partnering er bygherrens program eller projektmateriale grundlaget for en dialog, der fastlægger det endelige projekt- og udbudsmateriale.

Uanset hvilket udbudsgrundlag der vælges, skal projektmaterialet under hensyn til den valgte udbudsform være egnet som grundlag for entreprenørens tilbudsgivning.

For den statslige bygherre gælder, at denne, inden valget træffes, skal foretage en systematisk vurdering af, om byggeriet bør gennemføres i et offentlig-privat partnerskab, som inkluderer finansiering og drift, og/eller ved en partneringaftale, eventuelt med incitamentsaftaler. I vurderingen indgår blandt andet fordele ved tidlig inddragelse af alle parter, ved samarbejde i højere grad baseret på gensidig respekt og tillid samt systematisk fordeling af risici mellem offentlig og privat aktør.

4.2 Udbud på grundlag af hovedprojekt

Et hovedprojekt har stor detaljeringsgrad, og kun priskalkulationen overlades til entreprenøren.

Ved udbud på grundlag af hovedprojekt indgår bygherren - efter at have udarbejdet programoplæg og byggeprogram - aftale om udarbejdelse af den videre projektering i form af dispositionsforslag, projektforslag, forprojekt og hovedprojekt med projekterende rådgivere, som i dialog med bygherren fastlægger byggeriet detaljeret - planløsning, ydre og indre fremtræden, konstruktioner, materialevalg og øvrige enkeltheder.

Hovedprojektet er velegnet som udbudsgrundlag, hvor bygherren af funktionelle, æstetiske eller andre grunde ønsker at præge byggeriet i detaljer, eller hvor bygherren først kan overskue projektet, når dette er

gennemarbejdet. Formen er også den rette, hvis bygherren vil opnå de fordele, der kan være knyttet til fag- eller storentreprise - som større konkurrence og brug af specialfirmaer - og han vil påtage sig ansvaret for styringen af byggeriet.

På grundlag af dette hovedprojekt udbydes dernæst udførelsen af byggeopgaven. Entreprenørerne skal her udregne en tilbudspris. Entrepriseformen kan være fagentreprise, storentreprise eller hovedentreprise.

Entreprisen omfatter udførelsen af byggearbejderne på byggepladsen, fx udgravning, opmuring eller montering. Desuden vil der normalt indgå leverancer af materialer eller komponenter i entreprisen.

Leverancer til byggeriet kan eventuelt ske i form af bygherreleverancer, hvor bygherren indgår aftale direkte med en entreprenør eller leverandør om en leverance til byggepladsen. Bygherren må være opmærksom på, at bygherreleverancer stiller krav om koordinering og klare aftaler om ansvarsforhold.

Bygherren kan vælge frit mellem entrepriseformerne, og det kan ikke på forhånd generelt angives, at visse former prismæssigt eller på anden måde er mere fordelagtige for bygherren end andre.

Valg af entrepriseform træffes på grundlag af bygherrens erfaringer og rådgivernes anbefalinger med udgangspunkt i forudsætningerne for den konkrete byggeopgave.

4.2.1 Fagentreprise

Ved fagentreprise indgår bygherren entrepriseaftaler med et antal entreprenører, svarende til opdelingen af byggeopgaven i entrepriser. Det er en forudsætning for fagentreprise, at entrepriserne kan afgrænses ret nøjagtigt indbyrdes på grundlag af et hovedprojekt, eventuelt forprojekt.

Fagentrepriseformen passer til byggeriets traditionelle fagopdeling, giver bygherren mulighed for at entrere med specialiserede firmaer og giver bygherren direkte kontakt til den enkelte fagentreprenør. Da der normalt findes et betydeligt antal firmaer inden for de forskellige fag, øges konkurrencen, hvilket alt andet lige normalt fører til lavere priser.

Brug af fagentrepriser indebærer, at mange selvstændige led hver for sig og tilsammen skal fungere effektivt, for at byggeprocessen kan blive vellykket. Fagentrepriseformen kræver derfor en omhyggelig tilrettelæggelse og styring af byggeprocessen fra bygherrens side. Hvis de tidsmæssige forudsætninger i udbudsgrundlaget ikke holder, kan bygherren blive stillet over for erstatningskrav fra forsinkede fagentreprenører.

4.2.2 Storentreprise

Bygherren kan opnå en forenkling af styringsopgaverne ved fagentreprise ved i stedet at anvende storentreprise som entrepriseform. Dette sker ved, at beslægtede entrepriser samles i større grupper, eller at mindre entrepriser lægges sammen med større.

Byggeprocessen skal også ved storentrepriser fuldt ud styres af bygherren, men der bliver færre entrepriser at styre og koordinere. Styringen inden for den enkelte storentreprise er ikke bygherrens ansvar.

Ved at lægge små entrepriser sammen med større kan bygherren undgå, at forsinkelser i de små entrepriser giver anledning til, at der fra entreprenørerne i efterfølgende, større entrepriser rejses erstatningskrav, som det ellers kan være vanskeligt for bygherren at få dækket hos den entreprenør, der er årsag til forsinkelsen.

4.2.3 Hovedentreprise

Ved hovedentreprise indgår bygherren kun aftale med én entreprenør.

Styringen af fagentrepriserne overgår således fra bygherren til hovedentreprenøren, der sædvanligvis overlader betydelige dele af arbejdet til underentreprenører.

Bygherren skal naturligvis betale for at få løst denne styringsopgave, og det sker ved, at hovedentreprenøren indregner et hovedentreprisesalær i sit tilbud.

Bygherren har intet aftaleforhold med de enkelte underentreprenører, men skal i alle forhold holde sig til hovedentreprenøren, der således er ansvarlig for kontraktmæssig ydelse og overholdelse af tidsfrister.

Bygherrens beslutning om anvendelse af hovedentreprise kan ske på baggrund af en vurdering af, om bygherren mener at kunne styre byggeprocessen forsvarligt - enten selv eller ved rådgivere - for en mindre udgift end det normale hovedentreprisesalær.

Bygherren skal ved udvælgelse af tilbudsgivere være opmærksom på, at den entreprenør, der skal være hovedentreprenør, skal have kvalifikationer til at styre byggeprocessen og have økonomi til at stå for hele byggeriet. Ikke alle entreprenører kan påtage sig en opgave som hovedentreprenør. Konkurrencen er således ofte mindre end ved udbud i fagentreprise, hvilket kan have indflydelse på prisen.

Fag- og hovedentreprise kan kombineres således, at arbejdet udbydes i fagentrepriser, men med en forpligtelse for en af entreprenørerne - fx råhusentreprenøren - til at overtage den styrende funktion som hovedentreprenør. Denne metode er kun mulig ved begrænset udbud/licitation, idet den entreprenør, der skal påtage sig styringsopgaven, på forhånd skal være bekendt med - og kunne acceptere - de mulige fagentreprenører. Det vil typisk kun være ansvaret for styring af entrepriserne, der overtages af en af entreprenørerne, og ikke et egentlig hovedentrepriseansvar for de øvrige entreprenørers ydelser.

I praksis benyttes betegnelsen hovedentreprise også, selv om enkelte, mindre arbejder ved et byggeri udbydes selvstændigt i fagentreprise.

4.3 Udbud på grundlag af forprojekt

Et forprojekt har begrænset detaljeringsgrad, og det overlades til entreprenøren at færdigprojektere og udføre priskalkulation.

De fag-, stor- eller hovedentreprenører, som udbud på hovedprojekt traditionelt er henvendt til, kan i visse tilfælde udføre dele af hovedprojekteringen. Bygherren kan derfor udbyde hele eller dele af byggeriet på et udbudsgrundlag, som har en noget mindre detaljeringsgrad end hovedprojektet, fx svarende til rådgivernes forprojekt.

Alle væsentlige forhold er lagt fast i forprojektet, men en række detaljer i udformningen overlades til de valgte entreprenører, som således skal sørge for og har ansvaret for den resterende projektering frem til hovedprojekt.

4.4 Udbud på grundlag af byggeprogram, dispositionsforslag eller projektforslag

Et byggeprogram indeholder overordnede retningslinjer for byggeriet, og ved udbud på dette grundlag overlades det til entreprenøren og dennes rådgivere at projektere byggeriet. Med byggeprogrammet som grundlag udbydes i totalentreprise, hvor partnering kan vælges som samarbejdsform.

Hvor forholdene ikke taler for udbud på hoved- eller forprojekt - eksempelvis fordi bygherren ikke har behov for indflydelse på byggeriets detaljer - kan bygherren vælge udbud på grundlag af byggeprogram eller på et mere detaljeret grundlag som dispositionsforslag eller projektforslag.

Desuden kan dette udbudsgrundlag vælges, hvor bygherren er under tidspres, hvor byggebehovet kan imødekommes gennem standardløsninger, eller hvor det er afgørende med et tidligt økonomisk overblik. I til-

fælde af tidspres er udbud i totalentreprise på grundlag af byggeprogram velegnet, da entreprenøren kan påbegynde byggearbejdet samtidig med, at han ved egne rådgivere udfører projekteringen. Endvidere er hele byggeriet omfattet af én tilbudspris.

I nogle tilfælde vil det først under arbejdet med byggeprogrammet være muligt at tage endelig stilling til, om programmet vil være egnet som udbudsgrundlag ved byggeopgaven, eller om bygherren selv bør gå videre i detaljeringen. Viser det sig allerede under udarbejdelse af programoplægget eller byggeprogrammet, at de indeholder mange detaljer og krav, vil det ofte være udtryk for, at byggeprogrammet ikke vil være egnet som udbudsgrundlag.

Udbud på grundlag af byggeprogram er ensbetydende med, at byggeopgaven gennemføres i totalentreprise. Herved får entreprenørerne stor frihed til at udnytte deres viden om udførelsesmæssige forhold eller til at udnytte tilgængeligt detaljeret projektmateriale, der dækker dele af programmet, såsom standardiserede projekter og standardløsninger (fx færdige bygningsdelsystemer). Det skal overvejes at vælge partnering som samarbejdsform.

Byggeriets eller bygningens hoveddisponering og forholdet mellem kvalitet og pris indgår ved totalentreprise i entreprenørernes overvejelser og i tilbuddets udformning. Der bliver større mulighed for konkurrence på forskellige løsninger. Til gengæld kan bedømmelsen af tilbud blive mere kompliceret.

4.4.1 Udbud i totalentreprise

Ved udbud i totalentreprise er entreprenøren ansvarlig for hele eller den væsentligste del af projekteringen af byggeriet og for udførelsen på byggepladsen.

Totalentreprenøren skal således udføre den projektering, der ikke indgår i udbudsmaterialet, og vil derfor som hovedregel være ansvarlig for materiale- og konstruktionsvalg. Fastlæggelsen af projektets detaljer er derfor helt eller delvis overladt til totalentreprenøren.

Normalt omfatter totalentreprise hele byggeopgaven, men bestemte dele af en opgave kan udbydes i totalentreprise, mens øvrige dele af byggeriet udbydes på bygherrens fuldt detaljerede hovedprojekt. Ofte vil en sådan "partiel totalentreprise" være aktuel for tekniske installationer, hvor bygherren udbyder på funktionskrav og indbygningsmål, mens entreprenøren står for fastlæggelsen af detaljerne.

Totalentrepriseopgaver kan udføres af entreprenørfirmaet alene med egne projekterende rådgivere eller af en gruppe bestående af totalentreprenøren og tilknyttede rådgivere, hvor totalentreprenøren er den part, bygherren indgår kontrakt med.

Ved totalentrepriseudbuddet kan bygherren - i forbindelse med prækvalifikationen af interesserede totalentreprisegrupper - lade de referencer, som totalentreprisegruppen kan fremlægge for såvel arkitekten som for ingeniøren, være et væsentligt udvælgelseskriterium.

En totalentreprenør vil normalt ikke selv udføre alle fagentrepriser og leverancer, men vil anvende underentreprenører og -leverandører. I nogle tilfælde udføres alle ydelser i underentreprise. Totalentreprenøren har i så fald alene styringsfunktionen samt den aftalemæssige hæftelse for det samlede arbejde.

Om totalentreprise er egnet ved en konkret byggeopgave, er først og fremmest afhængig af, om bygherren kan acceptere at give afkald på at få indflydelse på udformning og detaljering af projektet.

Totalentreprise er nærliggende, hvor standardiserede løsninger - med eller uden tilpasninger - opfylder bygherrens krav og ønsker. Men totalentreprise kan også anvendes ved individuelt byggeri, når bygherren ikke har behov for at beslutte alle detaljer i byggeriet eller gerne vil have konkurrence med flere løsningsforslag. I en række situationer er det således også totalentreprenøren, der leverer arkitektydelsen. Det anbefales, at arkitektonisk kvalitet ved udbud i totalentreprise indgår i underkriterierne med en passende vægt - set i forhold til det konkrete byggeri - og afstemmes med øvrige underkriterier, herunder bl.a. pris, funktionalitet og driftsbelastning. Dette medvirker til at sikre, at der opnås den arkitektoniske kvalitet, som formål og beliggenhed tilsiger.

Totalentreprise giver et tidligt overblik over byggeopgavens økonomi og tidsmæssige fordele ved hurtigere gennemførelse, idet der normalt kan projekteres under udførelsen. Totalentreprise giver også mulighed for ved udbuddet at vælge mellem flere forskellige projekter. Samtidig inddrages entreprenørerfaringerne tidligt i projekteringen, hvilket kan forebygge senere problemer på byggepladsen og efter ibrugtagning.

Totalentreprenøren har gode muligheder for at minimere omkostningerne. Om det giver bygherren prismæssige fordele, afhænger af markedssituationen. Der kan ikke siges noget generelt om, hvorvidt totalentreprise er billigere end andre entrepriseformer. Det kan dog nævnes, at en stor andel af standardiserede løsninger i et projekt normalt vil betyde lavere pris. Erfaringer fra gennemførte totalentrepriser viser, at bygherren skal være meget opmærksom på at fastsætte og beskrive den ønskede kvalitet i grundlaget for totalentrepriseaftalen.

Totalentreprise kræver en grundig forberedelse fra bygherrens side i form af omhu med udbudsgrundlaget, herunder fastlæggelse af byggeriets kvalitet, tildelingskriterium og underkriterier samt entrepriseaftalen. Bygherren skal derfor sikre sig sagkyndig bistand, såfremt han ikke selv råder over fornøden ekspertise.

4.4.2 Byggeprogrammets udformning ved totalentreprise

Når byggeprogrammet skal være udbudsgrundlag i totalentreprise, stilles der særlige krav til programmets udformning, idet programmet bliver selve grundlaget for aftalen med totalentreprenøren om såvel projekteringen som udførelsen.

Bygherren kan kun få gennemført ændringer i byggeprogram og dermed i projekt under respekt af aftalen med totalentreprenøren. Eventuelle mangler i byggeprogrammet kan ikke i samme omfang rettes op under projekteringen, som når bygherren selv er ansvarlig for denne. Eventuelle mangler kan føre til ændringer i entrepriseaftalen, som ofte vil betyde merudgifter for bygherren.

Det er en fordel at formulere det færdige byggeris egenskaber forholdsvis generelt i byggeprogrammet. Jo mere detaljeret krav og ønsker angives, og jo flere konkrete løsninger og specifikationer der foreskrives, des mere bindes den projektering, som totalentreprenøren skal yde, og dermed hans mulighed for selv at vælge konstruktionsprincipper, detailløsninger og materialer ud fra rationelle produktionshensyn. Entreprenøren skal dog oplyses om bygherrens udfaldskrav og krav til kvalitet.

Dette hensyn til totalentreprenørens handlefrihed skal afbalanceres mod bygherrens interesse i, at udbudsmaterialet i tilstrækkelig grad fastlægger de ydelser, totalentreprenøren skal præstere. Ydelserne skal også være så præcise, at bygherren får reelle muligheder for at sammenligne de tilbudte løsninger og for at konstatere, hvordan de forholder sig til udbudsgrundlaget.

Som udgangspunkt skal tegninger så vidt muligt undgås ved udbud på byggeprogram. Tegninger bør kun anvendes, når en verbal fremstilling ikke slår til. Eventuelle tegninger kan være vejledende eller bindende for de bydende.

I nogle tilfælde kan det dog være en fordel for bygherren at udbygge programmet med en række detaljer. Herved kan det bedre sikres, at der er taget stilling til alle bygherrens relevante krav og ønsker, og at de bydende har forstået disse.

4.4.3 Tilbuds- og kontraktmateriale ved totalentreprise

Når der udbydes på grundlag af byggeprogram i totalentreprise, skal bygherren anføre i udbudsmaterialet, hvor detaljeret tilbudsmaterialet skal være. Ved detaljerede krav til tilbudsmaterialet får bygherren bedre mulighed for at sikre, at tilbudsprojekterne har de krævede eller ønskede egenskaber.

Bygherren kan have behov for, at den totalentreprenør blandt de bydende, der vælges til at gennemføre arbejdet, i et nærmere angivet omfang yderligere detaljerer sit tilbudsmateriale, før entrepriseaftalen indgås (teknisk afklaring af tilbuddet). Det kan også aftales, at totalentreprenøren først gennemfører denne yderligere detaljering i løbet af selve byggeprocessen og løbende forelægger det detaljerede materiale til bygherrens godkendelse.

Ved fastsættelse af detaljeringsgraden i udbuds-, tilbuds- og kontraktmaterialet kan bygherren søge at gennemføre en passende arbejdsdeling mellem sig selv, de bydende og den valgte totalentreprenør med hensyn til fastlæggelsen af byggeriets udformning.

4.4.4 Ansvar og ophavsret

Aftaler om totalentreprise indgås på grundlag af Almindelige Betingelser for Totalentreprise, ABT 93. 69

Dette indebærer, at totalentreprenørens ansvar og risiko følger de sædvanlige regler for entrepriser, idet totalentreprenøren dog hæfter for projekteringen og for manglende koordinering mellem egen projektering og udførelsen. Totalentreprenørens projekteringsindsats bedømmes således også efter entrepriseretlige regler, fx hvad angår forsinkelse og mangler.

I tilfælde af mangler ved byggeriet er bygherren ved totalentreprise fritaget for at skulle tage stilling til, om ansvaret skal søges placeret hos de projekterende rådgivere eller hos den udførende entreprenør. Der kan dog stadig opstå tvister om ansvarsplacering, hvis totalentreprenøren mener, at en mangel kan føres tilbage til udbudsgrundlaget.

Byggegrundens beskaffenhed er principielt bygherrens risiko, og usikkerheden bør minimeres ved gennemførelse af forundersøgelser af byggegrunden.

Efter almindelige regler om ophavsret er bygherren afskåret fra enhver udnyttelse af totalentreprenørens projekt, som ikke følger af aftalen. Dette gælder uanset, om der er betalt vederlag for projektet.

Ved accept af tilbuddet erhverver bygherren alene udnyttelsesretten over det projekt, der kommer til udførelse i den aktuelle sag, i det omfang der ikke er forudsat andet i udbudsmaterialet.

Såfremt udbudsmaterialet eller tilbudsprojektet forudsætter, at den valgte totalentreprenør skal foretage tværgående undersøgelser, omfattende funktionsanalyser eller lignende, bør bygherren betinge sig ret til uden ekstrabetaling at kunne disponere over resultaterne af undersøgelserne.

Bygherren må ikke overlade et tilbudsprojekt eller dele deraf til tredjemand eller til offentliggørelse uden totalentreprenørens skriftlige samtykke.

4.5 Udbud med partnering som samarbejdsform

4.5.1 Baggrund

En række udviklingsinitiativer har fra midten af 1990'erne fokuseret på at ændre samarbejdsrelationerne blandt parterne i byggeriet. Baggrunden for denne udvikling har været en lav produktivitetsudvikling, ringe kvalitet (mange mangler) og mange tvister i byggeriet. En gruppe af de nye samarbejdsformer benævnes *partnering.* I partnering søges samarbejdskulturen ændret fra modspil og mistillid til medspil og tillid.

Der henvises til Vejledning i partnering udgivet af Erhvervs- og Byggestyrelsen.

4.5.2 Indhold i partnering

En kort definition på partnering er:

Begrebet "partnering" anvendes om en samarbejdsform i et bygge- og anlægsprojekt, der er baseret på dialog, tillid og åbenhed og med tidlig inddragelse af alle parter. Projektet gennemføres under en fælles målsætning formuleret ved fælles aktiviteter og baseret på fælles økonomiske interesser.

Partnering dækker over en variation af forskellige fremgangsmåder. Der er en række fælles træk ved disse. Det er:

- En aktiv bygherre
- De udførendes viden inddrages i projekteringen, og optimering af økonomi, omfang og kvalitet sker i et samarbejde mellem bygherre, rådgivere og entreprenører

- Der er et åbent samspil mellem bygherre og byggevirksomheder, herunder om økonomi
- Der indgås en samarbejds- eller partneringaftale, som blandt andet beskriver parternes fælles målsætninger, fastlægger rammer for samarbejdet og beskriver de værktøjer, som er valgt til at følge op på samarbejdet. Det kan være etablering af en styregruppe, brug af incitamenter, brug af nøgletal, workshops og metoder til løsning af uenigheder

4.5.3 Partnering, udbuds- og entrepriseformerne

Partnering er en samarbejdsform, og ved partnering kan der anvendes de sædvanlige entreprise- og udbudsformer. Partnering kan således anvendes ved såvel fag- og storentreprise som hoved- og totalentreprise. Ved valg af udbudsform vil begrænset udbud normalt være mere velegnet end offentligt udbud.

Udbud med partnering som samarbejdsform kan gennemføres på grundlag af byggeprogram, dispositionsforslag, projektforslag og evt. forprojekt. Udbud på grundlag af et hovedprojekt falder uden for begrebet partnering.

De udførende kan inddrages tidligt, eventuelt allerede i programfasen ("tidlig partnering"), eller senere, fx efter at bygherren har ladet udarbejde projektforslag ("sen partnering").

4.5.4 Valg af partnering

Ved beslutning om, at der i en byggesag skal vælges partnering, indgår en række faktorer.

Først må bygherren vurdere, om egen organisation besidder de nødvendige kompetencer i relation til at samarbejde i åbenhed og tillid, og om der i organisationen er et overblik over de metoder og værktøjer, som skal anvendes. Der kan tilknyttes en bygherrerådgiver som facilitator på processen.

Dernæst må valg af partnering vurderes ud fra de fordele, som kan opnås, og de ulemper, som der kan være. Fordelene for bygherren kan være:

- en sikrere styring af økonomi, omfang og kvalitet, herunder konstruktioner og tekniske installationer
- "sparerunder" efter licitation undgås
- projektmaterialet har en højere grad af bygbarhed
- mulighed for reduktion af pris/øgning af kvalitet
- tidsbesparelse i udførelsesfasen

- færre ekstrakrav i udførelsesfasen
- bedre samarbejdsklima med mindre spildtid i alle faser
- løsning af uenigheder i dialog

Ulemper for bygherren kan være:

- at samarbejdet under projekteringen om pris, omfang og kvalitet ikke fører til et tilfredsstillende resultat, og at projektet herefter må udbydes
- et større ressourceforbrug i de indledende faser end ved en sædvanlig byggesag - især når partnering er en relativ ny samarbejdsform for parterne - der dog ofte vil blive opvejet senere i byggeprocessen

Partnering indebærer, at den endelige pris og kvalitet fastlægges i samarbejdsprocessen i forbindelse med projekteringen. Partnering betyder derfor ikke nødvendigvis, at kontrakt om udførelsen er baseret på den laveste pris, som kunne opnås ved et udbud på et hovedprojekt udarbejdet af de projekterende. Bygherren må derfor ved partnering have tillid til, at partnering - når byggeriet er færdigt - har medført den økonomisk og totaløkonomisk mest fordelagtige pris.

Der er andre faktorer, som indgår ved valg af partnering. Det kan være:

- Byggesagens størrelse. Ved mindre og ukomplicerede byggesager kan byggesagen ikke "bære" etablering af en styregruppe og indgåelse af en særskilt samarbejds- eller partneringaftale
- Byggeriets kompleksitet. Partnering er på grund af det tætte samspil om udformningen af projektet meget egnet ved byggerier med stor kompleksitet eksempelvis vedrørende tekniske installationer
- Brugermedvirken. Brugerne kan i nogle byggesager med fordel inddrages i partneringsamarbejdet, især i de tidlige faser

4.5.5 Partnering og rammebetingelserne

De rammebetingelser, som især er relevante ved beslutning om og gennemførelse af partnering, er:

- tilbudsloven
- EU's udbudsdirektiver (Udbudsdirektivet og Forsyningsvirksomhedsdirektivet)

Tilbudsloven og udbudsdirektiverne kræver, at byggeopgaven skal udbydes i konkurrence. Det tilrådes generelt ved partnering at anvende begrænset udbud. Som tildelingskriterium er alene "det økonomisk mest fordelagtige bud" relevant.

Ved "tidlig partnering" vælges rådgiver og entreprenør samtidigt, og er byggesagen større end tærskelværdien i EU's udbudsdirektiver, skal reglerne heri følges. Anvendes "sen partnering" vælges de projekterende rådgivere først, og her skal udbud ske i henhold til EU's udbudsdirekti-

ver, hvis projekteringsydelsen ligger over tærskelværdien for tjenesteydelser i direktiverne.

4.5.6 Vejledninger om gennemførelse af en byggesag i partnering

Partnering er en samarbejdsform, som er under fortsat udvikling, og hvor en række metoder og værktøjer afprøves både i forsøgsbyggerier og i almindelige byggesager.

Det vil derfor for den statslige bygherre være særligt relevant ved overvejelse om brug af partnering at orientere sig i foreliggende vejledninger og rapporter fra byggeriets organisationer og Erhvervs- og Byggestyrelsen.

4.6 Udbud ved anvendelse af samlet udbud

For at opnå en større sammenhæng i anlæg og drift af et byggeri og opnå større realitet i de totaløkonomiske vurderinger kan bygherren overveje at udbyde byggeopgaven i samlet udbud.

Samlet udbud er en samarbejdsform, der integrerer udvikling af koncept, projektering, udførelse og drift af byggeri i en given årrække for at fremme en totaløkonomisk tankegang.

I samlet udbud indgår myndigheden som bygherre én kontrakt med en virksomhed eller en gruppe af virksomheder. Kontrakten vil, for så vidt angår vedligehold og drift af bygningen, typisk løbe op til 15 år. Kontrakten kan - under overholdelse af udbudskrav - eventuelt inkludere dele af de serviceydelser, som støtter den kerneydelse, byggeriet danner ramme om.

Udbudsprocessen er en central del af samlet udbud, fordi der skal tages højde for alle projektets faser i processen. Kravspecifikationerne skal være tilstrækkeligt åbne for at give plads til nye løsninger. Samtidig skal kravene beskrives så præcist, at bygherren får det, denne ønsker. Det kan være en god ide at inddrage brugerne til at hjælpe med at opstille kravspecifikationerne i udbudsmaterialet.

Bygherren skal være opmærksom på, at der kan gælde forskellige udbudsregler for drifts- og serviceydelser afhængig af deres karakter.

Vedrørende samlet udbud henvises til vejledning og værktøjer fra Erhvervs- og Byggestyrelsen.

4.7 Udbud ved anvendelse af OPP

OPP (offentlig-privat partnerskab) er en samarbejdsform, som håndterer en øget privat involvering i offentligt byggeri og bygningsdrift, hvor bygherrerollen overgår til en privat virksomhed eller konsortium, der påtager sig såvel bygherrearbejdet som driften af det færdige byggeri i en aftalt periode.

OPP er særlig velegnet, når der ønskes fokus på totaløkonomi, sikkerhed i budgetlægningen samt et udbud af både anlæg og drift. Der er samtidig mulighed for at opnå en systematisk og optimal risikofordeling mellem den offentlige og den private part. Endvidere giver åbne funktionskrav mulighed for innovative løsninger, og en incitamentsbaseret betalingsmekanisme kan sikre, at den offentlige part kun betaler for det, denne får.

Den private part i en OPP-aftale forestår byggeriet inkl. finansiering og drift, idet den offentlige part betaler en årlig leje over fx 30 år og herefter kan overtage byggeriet, hvis dette indgår i aftalen.

Den offentlige parts rolle skal defineres nærmere i OPP-aftalen, men denne skal stadig gennemføre en stor del af de overvejelser og vurderinger, der er beskrevet i denne vejledning, for de indledende faser og træffe beslutninger på baggrund heraf.

I den tidlige fase skal den statslige myndighed, jf. bekendtgørelse om anvendelse af OPP mm., foretage en vurdering af, om byggeriet skal gennemføres i en samarbejdsform med en privat partner, der ud over byggeriet leverer finansiering og drift m.m.

Vedrørende OPP henvises til vejledning og værktøjer fra Erhvervs- og Byggestyrelsen.

DEL 5 - BYGGEPROGRAMFASE

Bygherren skal udarbejde et byggeprogram. Det skal detaljeret afklare og formulere de krav og ønsker, som bygherren og brugerne har beskrevet i programoplægget. Byggeprogrammet, der er et af de vigtigste dokumenter i en byggesag, bør udarbejdes med sagkyndig bistand, såfremt bygherren ikke selv råder over den fornødne ekspertise.

Byggeprogrammet er udgangspunkt for det videre arbejde med forslag og projekt. Byggeprogrammet kan desuden udgøre en væsentlig del af grundlaget for udbud af projekteringsarbejdet, udbud i totalentreprise eller for en aftale om udvidet samarbejde, herunder partnering, mellem byggesagens parter. Endelig kan byggeprogrammet udgøre grundlaget for ansøgning om bevilling til byggeriet, eventuelt kun projekteringsbevilling.

5.1 Rådgivning ved udarbejdelse af byggeprogram

Statslige bygherrer, der ikke har en særlig byggeadministration, har normalt ikke den fornødne kapacitet og erfaring til selv at kunne udarbejde et byggeprogram og kan derfor antage rådgivere til opgavens løsning.

Slots- og Ejendomsstyrelsen skal med henvisning til cirkulære ang. gennemførelse af statslige byggearbejder bistå de statslige bygherrer i hele udbudsprocessen med at udpege rådgivere og entreprenører i tilfælde af, at den samlede byggeudgift ekskl. eventuelle grundkøbsomkostninger og moms overstiger DKK 3,5 mio. Før der indgås endelig aftale mellem bygherre og rådgivere, skal aftalen forelægges Slots- og Ejendomsstyrelsen til udtalelse.

Alt efter hvordan kommunerne organiserer driften og opførelsen af deres bygninger, kan kommunens byggeadministration bistå i forbindelse med udpegningen af rådgivere og entreprenører samt indgåelse af aftaler med disse.

Det understreges, at på trods af at bygherren antager rådgivere til udarbejdelse af byggeprogrammet, er det fortsat bygherrens ansvar, at kvaliteten af byggeprogrammet er i orden.

5.2 Formålet med byggeprogrammet

Bygherrens vigtigste opgave er organisering af byggesagen og udarbejdelsen af byggeprogrammet. Byggeprogrammet danner udgangspunkt for forslag og projekt, men kan også udgøre en væsentlig del af grundlaget for ansøgning om bevilling og for udbud af både rådgivning og udførelse. Byggeprogrammet omfatter byggeopgavens forudsætninger og bygherrens krav og ønsker til det færdige byggeri, herunder blandt andet til:

- funktion
- arkitektur
- teknisk og miljømæssig kvalitet
- drift og vedligehold
- økonomiske forudsætninger

Krav og ønsker skal være sammenholdt med de økonomiske forudsætninger. Byggeprogrammets detaljeringsgrad afhænger af arten af byggeopgaven samt af samarbejds- og entrepriseformen.

Byggeprogrammet omfatter byggeopgavens forudsætninger og bygherrens krav og ønsker til byggeriets omfang, funktion, arkitektur, teknisk og miljømæssig kvalitet, drift og vedligehold samt oplysninger om byggeopgavens økonomiske forudsætninger og tidsplan.

Ydermere bør der i forbindelse med formuleringen af byggeprogrammet tages stilling til, hvilke tiltag som sikrer forebyggelse af arbejdsmiljømæssige problemer for brugerne af det færdige byggeri. Samtidig kan bygherre også med fordel begynde på planlægningen af arbejdsmiljøindsatsen på byggepladsen.

Byggeprogrammet skal udgøre grundlaget for udarbejdelse af forslag og projekt, og dets indhold og detaljering har stor betydning for kravene til og rammen for byggeriet. Byggeprogrammet skal derfor være gennemarbejdet, og bygherrens krav og ønsker skal være sammenholdt med de økonomiske forudsætninger.

De største dispositioner af økonomisk betydning for byggesagen træffes i forbindelse med programmeringen. Organiseringen og gennemførelsen af byggeprogramarbejdet er derfor en af bygherrens vigtigste opgaver.

5.3 Grundlæggende krav til offentligt byggeri

Når byggeprogrammet udarbejdes, skal der tages hensyn til følgende grundlæggende krav:

- At byggeriet kan gennemføres inden for de forventede økonomiske rammer for såvel anlæg som drift (totaløkonomi)

- At der ved udformningen af byggeriet lægges vægt på byggeriets arkitektoniske fremtræden og forhold til eksisterende bebyggelse
- At den krævede kvalitet for byggeriet ikke hæves væsentligt over sædvanlig standard for tilsvarende byggeri
- At byggeriet så vidt muligt medvirker til afprøvning og udvikling af nye industrialiserede byggemetoder og byggekomponenter, som forener kvalitetsarkitektur med moderne produktionsmetoder
- At bygninger i videst muligt omfang er generelt anvendelige og ikke tilpasset specielle formål, især ikke i råhusudformningen. Det er således væsentligt under programmeringen at finde frem til alle generelle træk i funktionerne og ikke blot rendyrke de specielle behov. Det hører også med til generel anvendelighed, at der tages hensyn til fleksibilitet for fremtidige installationer
- At opførelses- og driftsudgifter (eksempelvis forsyning, rengøring og vedligehold) ses som en helhed, således at byggeriet udformes med henblik på at opnå en optimal totaløkonomi
- At byggeriet gives en arbejdskraftbesparende udformning
- At byggeriet udformes med henblik på lavest muligt energiforbrug til opvarmning og drift
- At byggeriet får et tilfredsstillende indeklima
- At minimere miljømæssige belastninger fra og i byggeriet samt sikkerheds- og sundhedsmæssige belastninger. Det gælder i hele byggeriets levetid, såvel under opførelsen, i driftsperioden og når byggeriet er udtjent og eventuelt skal nedrives
- At tilgængelighed bliver tilgodeset i forbindelse med byggeriets udformning
- At bygherrens og brugernes værdier prioriteres
- For statslige bygherrer skal krav inden for digitalt udbud og tilbud, digital 3 D-projektering, brug af projektwebs, digitale drifts- og vedligeholdelsesdata samt mulighed for digital byggesagsbehandling følges, jf. bekendtgørelse ang. krav til anvendelse af Informations- og Kommunikations Teknologi (IKT) i byggeri

5.4 Byggeprogrammets detaljering og omfang

Byggeprogrammets omfang, indhold og detaljeringsgrad varierer efter byggeopgavens art og entrepriseform. Som hovedprincip skal byggeprogrammet ikke fastlåse selve udformningen af byggeriet. Programmet skal derfor kun undtagelsesvis indeholde byggetekniske løsninger.

Bygherren skal i forbindelse med byggeprogrammet kortlægge krav og ønsker til værdierne i det færdige byggeri. Værdierne kan fx være miljømæssige forhold eller fleksibel drift.

Ved udarbejdelsen af byggeprogrammet skal der skelnes mellem, hvad der er krav, som skal overholdes, og hvad der er ønsker, som om muligt

kan blive tilgodeset. Krav og ønsker kan udtrykkes som funktionsbeskrivelser såsom angivelse af temperatur-, belysnings- eller lydniveau mv.

Konkrete og målbare funktionsbeskrivelser bør foretrækkes, hvor dette er muligt. Krav og ønsker kan også udtrykkes i mere generelle vendinger, eksempelvis "hensigtsmæssigt", "tilfredsstillende" eller "betryggende". De generelle vendinger bør præciseres i det videre arbejde med byggeopgaven.

Byggeprogrammet fastlægger rammerne og kvaliteten for det færdige byggeri. Det sker blandt andet ud fra de værdier for byggeriet, som bygherren fastlægger. Endvidere beskrives kravene til kvalitetssikringen i byggesagens videre forløb. Skal byggeriet leve op til særlige miljømæssige krav, fastlægger bygherren målene for miljø og arbejdsmiljø i hele byggeriets levetid - fra udførelse til nedrivning. Målene følges op af de projekterende rådgivere, eksempelvis ved miljørigtig projektering.

5.5 Kunstnerisk udsmykning

Specielt for statslige bygherrer skal de træffe valg om den kunstneriske udsmykning i det enkelte byggeri. Den kunstneriske udsmykning bør indgå som et element allerede i byggeriets indledende faser. Programoplægget og senest byggeprogrammet bør således indeholde bygherrens idéer vedrørende den kunstneriske udsmykning samt en beskrivelse af, hvordan den kunstneriske udsmykning koordineres med den øvrige byggesag.

Ifølge cirkulære om udsmykning af det statslige byggeri skal den statslige bygherre afsætte 1,5 % af håndværkerudgiften ekskl. moms, således som den er opgjort i overslaget for det godkendte projektforslag, til kunstnerisk udsmykning, når håndværkerudgifterne overstiger DKK 1 mio. ekskl. moms.

Imidlertid beror det på en konkret bedømmelse, om det enkelte byggeri er egnet til kunstnerisk udsmykning. Der er således ikke krav om, at ethvert byggeri udsmykkes - men at midlerne hertil afsættes. Ifald et konkret byggeri ikke findes egnet til udsmykning, vil de midler, der er afsat i forbindelse med dette byggeri, således blive anvendt til et andet byggeri/en anden bygning.

Byggeherren skal tage stilling til, om der skal antages særlige rådgivere i forbindelse med kunstnerisk udsmykning, eller om de projekterende rådgivere kan bistå bygherren hermed. Ved udsmykningsopgaver, der overstiger DKK 250.000,-, skal Statens Kunstfond inddrages i planlægningen. Inddragelsen af Statens Kunstfond skal ske tidligst muligt i projekteringen, og inden bygherren tager stilling til projektforslaget.

5.6 Byggeprogrammets indhold

Inden projekteringen igangsættes, skal bygherren godkende byggeprogrammet, der typisk omfatter:

- byggesagens organisation
- forudsætninger
- krav og ønsker til funktion og arkitektur, drift og vedligehold
- kvalitet, miljø og arbejdsmiljø
- økonomiske forudsætninger
- tid

Byggeprogrammets omfang og detaljeringsgrad kan variere, men programmet bør typisk omfatte følgende emner:

1. Indledning:

- baggrund og mål for byggeriet
- struktur, funktioner og arbejdsgange i den virksomhed, der skal bruge byggeriet

2. Byggesagens organisation:

- bygherreorganisation i forbindelse med byggeprogramarbejdet, herunder eventuelle brugerudvalg og anden brugerindflydelse
- bygherreorganisation under det videre byggesagsforløb, herunder organisationsplan

3. Forudsætninger:

- byggeopgavens lovgrundlag, aktstykker, grundlæggende administrative beslutninger
- sektorplaner, lokaliseringshensyn
- eventuel byggegrund, herunder planlægnings- og miljømæssige forhold, herunder forurenet jord, grundens størrelse og udnyttelsesmuligheder, naboforhold, forholdet til eksisterende bebyggelse, servitutbestemmelser, trafikale forhold, jordbunds-, lednings- og vejforhold, nivellementsplaner, matrikelkort og koteplaner, tilslutningsmuligheder til forsynings- og afløbsledninger
- resultatet af forhandlinger med offentlige myndigheder og andre, som det påtænkte byggeri vedrører, ikke mindst særlige krav, som de lokale myndigheder stiller til byggeriet

4. Krav og ønsker til byggeriet:

- arealbehov for funktioner i byggeriet og eventuelt rumprogram
- funktionsbeskrivelser for byggeriet, herunder rumforbindelser, indre og ydre fremtræden, bygningsudformning og bygningshøjder, muligheder for udvidelser og ændringer
- eventuelle angivelser af specielle rums udformning og indretning

- tilgængelighed, herunder adgangsforhold for personer med handicap
- funktionsbeskrivelser og kvalitetskrav for materialer, bygningsdele, installationer, udstyr og inventar
- miljø- og arbejdsmiljømæssige krav, herunder indeklima og forureningsforhold
- energiforsyning og energiforbrug
- bygningsdeles og installationers levetid, ressourceforbrug og driftsikkerhed
- oversigter over påtænkt telekommunikationsudstyr, netværk, edb-udstyr og andet udstyr
- belastninger og store enkeltkræfter

5. Kvalitet, miljø og arbejdsmiljø:

- krav til styring af kvalitet, miljø og arbejdsmiljø

6. Byggearbejdets organisation:

- entreprise- og udbuds- og samarbejdsform skal overvejes i initiativ- og programfasen

7. Økonomi:

- økonomiske rammer, bevillinger, forventet byggeudgift fordelt på hovedposter, vurdering af risici for fordyrelser og usikkerhed
- foreløbigt driftsbudget (forventede drifts- og vedligeholdsudgifter)
- vurdering af totaløkonomi

8. Tid:

- tidsplan for byggesagens forskellige faser og for myndighedsbehandling
- tidsmæssige forudsætninger, herunder ønsket tidspunkt for ibrugtagning og vurdering af risici for forsinkelser og tidsplanens usikkerhed

Byggeriets organisationer har udarbejdet ydelsesbeskrivelser, som nærmere beskriver, hvad et byggeprogram kan indeholde.

5.7 Krav og ønsker i byggeprogrammet

Bygherrens krav og ønsker til byggeriet kan omfatte mange og forskelligartede egenskaber såsom bygningernes størrelse, højde og funktion, materialekvalitet, arkitektonisk fremtræden, pris, vedligeholdsudgifter, energiforbrug, tidspunkt for færdiggørelse, fleksibilitet og levetid samt tilgængelighed.

Bygherren bør i byggeprogrammet kun angive krav, hvor der er tale om egenskaber ved byggeriet, som bygherren anser for nødvendige og som derfor skal være med i projektet. Dette kan fx være krav til bygningers

funktion og etageareal. Flest mulige egenskaber bør af hensyn til handlefriheden i det videre forløb formuleres som ønsker.

Krav og ønsker til materialevalg skal være udformet som funktionsbeskrivelser og ikke som specifikationer af bestemte produkter. Ved såvel nationale udbud som EU-udbud må bygherren ikke anføre krav om specifikke produkter angivet ved produktnavne. Tilsvarende må bygherren heller ikke kræve, at byggevaren skal være godkendt af en frivillig mærkningsordning.

Bygherren kan kun undtagelsesvis og i ganske særlige tilfælde, når det ikke er muligt at beskrive bygningsdelen på anden måde end ved at henvise til et bestemt fabrikat, angive et ønske om et produkt, der har samme karakteristika som et specifikt produktnavn eller tilsvarende. I disse særlige tilfælde er det et krav, at der i udbudsmaterialet skal være anført "produktnavn(e) eller tilsvarende", hvor dette er udtryk for et bestemt kvalitetsniveau. De bydende kan efter eget valg levere et tilsvarende produkt med samme kvalitet af andet fabrikat. Såfremt de bydende vælger at levere et produkt af andet fabrikat, skal navnet på dette oplyses ved tilbudsafgivelse. Dette krav skal fremgå af udbudsmaterialet.

Det er væsentligt at være omhyggelig med sprogbrugen i byggeprogrammet. "Krav" skal altid forstås bogstaveligt, og man skal undlade at sondre mellem ufravigelige og andre krav. Krav skal altid udtrykkes med ordet "skal" eller med konstaterende sætninger. Alle forhold, som ikke er krav, udtrykkes som ønsker. Brugen af andre ord som fx "kan" eller "bør" skal undgås, da de kan give anledning til tvivl og kan opfattes som ønsker og ikke som krav. Ordet "må" skal altid undgås, da det kan være tvetydigt.

5.8 Særlige forundersøgelser

Det vil ofte være nødvendigt eller hensigtsmæssigt at foretage forundersøgelser, forsøg eller lignende som grundlag for byggeopgavens realisering. Især er det vigtigt at afklare forhold, der kan have væsentlig indflydelse på projektets tid og økonomi samt valg af tekniske løsninger. Det kan fx dreje sig om opmåling af byggegrund, støjmålinger, geotekniske og forureningsmæssige forhold på byggegrunden, WM-undersøgelse eller særlige byggetekniske undersøgelser, herunder indhentning af ledningsoplysninger.

Resultatet af forundersøgelserne indarbejdes i byggeprogrammet.

5.9 Forsøgsbyggeri

Statslige og almene bygherrer har en særlig forpligtelse til at lade udvikling og gennemprøvning af nye byggemetoder og materialer indgå i deres byggevirksomhed på en sådan måde, at det også kan komme det øvrige byggeri til gode.

Forslag om at lade forsøg indgå i offentlige byggerier kan også fremkomme fra anden side, og bygherrerne opfordres til at stille sig positive over for forslag, der kan medvirke til at fremme udviklingen inden for byggeriet.

Hvis bygherren vælger at gennemføre et byggeri eller dele heraf som "forsøgsbyggeri", er det vigtigt, at bygherren gør særligt de bevilgende myndigheder og de vigtigste interessenter opmærksomme på risikoen ved et sådant byggeri, herunder den tid og økonomi der er forbundet hermed.

Allerede i programfasen skal bygherren overveje, om der er grundlag for at lade byggeriet tjene som forsøg eller som prototype for andet byggeri. Det kan fx være tilfældet, hvis byggeriet forventes efterfulgt af flere byggerier af tilsvarende karakter.

For de statslige bygherrer henvises i den forbindelse til Statsbyggeloven.

5.10 Godkendelse af byggeprogram

Bygherren skal godkende byggeprogrammet, før projekteringen igangsættes.

Såfremt rådgivere har udarbejdet byggeprogrammet, skal de foretage en kvalitetssikring af deres arbejde. Det vil normalt omfatte en granskning af, om byggeprogrammet lever op til de forudsætninger, bygherren har stillet i programoplægget, og om byggeprogrammet er fyldestgørende for det videre forløb.

Bygherren skal også nøje gennemgå byggeprogrammet og vurdere, om det afspejler alle krav og ønsker. Hvis der har været nedsat brugergrupper, der har formuleret krav og ønsker, bør byggeprogrammet desuden forelægges disse. Sikkerhedsorganisationen skal høres om de arbejdsmiljømæssige forhold i byggeprogrammet.

Ved større og mere komplicerede byggesager kan det endvidere være hensigtsmæssigt, at bygherren iværksætter en uvildig granskning af byggeprogrammet.

Der kan på baggrund af bygherrens granskning og gennemgang af byggeprogrammet være behov for, at det revideres. Når byggeprogrammet er færdigt, bør bygherren foretage en fornyet gennemgang for at sikre den overordnede sammenhæng. Gennemgangen bør også omfatte byggesagens økonomi, herunder totaløkonomi, planlægningsbudget og bevillingsmuligheder.

DEL 6 - UDBUD OG BEDØMMELSE AF TILBUD

Bygherren skal i forbindelse med indgåelse af aftaler om såvel rådgiverydelser som entreprisearbejder overholde en lang række regler om udbud og konkurrence. Afhængigt af opgavens størrelse skal udbud ske efter nationale udbudsregler (Tilbudsloven) eller efter EUudbudsregler.

I denne del gennemgås de væsentligste regler, og der er anført eksempel på gennemførelse af udbud.

For en detaljeret gennemgang af udbudsreglerne henvises til vejledningen til Tilbudsloven og til Annonceringspligten samt vejledningen til Udbudsdirektiverne.

Endvidere omtales øvrige spørgsmål, der har betydning for udbud af byggearbejder, herunder krav til udbudsmaterialet, og regler for bedømmelse og antagelse af entreprenørtilbud beskrives.

Denne del indeholder også et særligt afsnit om udbud i totalentreprise og om konkurrence om bygherreopgaven.

6.1 Regler om udbud og konkurrence

Der findes en række regelsæt, der regulerer udbud.

Rådgiverydelser i forbindelse med statslige byggeopgaver med en honorarsum på over ca. DKK 1,0 millioner ekskl. moms og rådgiverydelser i forbindelse med regionale, kommunale eller statsstøttede byggeopgaver med en honorarsum på over ca. DKK 1,5 millioner ekskl. moms er omfattet af EU's Udbudsdirektiv. Rådgiverydelser under disse tærskelværdier, men som overstiger DKK 500.000,- ekskl. moms, er omfattet af Tilbudslovens annonceringspligt og for statslige drifts- og anlægsopgaver tillige af cirkulære om udbud og udfordring.

Entreprise- og totalentrepriseydelser i forbindelse med statslige, regionale, kommunale og statsstøttede byggeopgaver på over ca. DKK 38,5 millioner ekskl. moms er omfattet af EU's Udbudsdirektiv. Ydelser under denne tærskelværdi er omfattet af Tilbudsloven.

I forbindelse med opførelse af almene boliger skal bygherren i henhold til Almenboligloven udpeges i en åben konkurrence. Formålet er at sikre, at bygherreopgaven varetages af den bygherre, der er bedst egnet i den

konkrete byggesag. Konkurrence om bygherreopgaven er omtalt yderligere sidst i denne del.

6.1.1 EU's Udbudsdirektiv (EU-udbud)

Alle rådgiverydelser ved offentlige og statsstøttede byggeopgaver, hvor den anslåede, samlede honorarsum overstiger en fastsat mindsteværdi (tærskelværdi), skal i henhold til EU's Udbudsdirektiv (Udbudsdirektivet) udbydes i EU. Tærskelværdien for 2008 og 2009 er for statslige byggeopgaver ca. DKK 1,0 millioner ekskl. moms og for regionale, kommunale og statsstøttede byggeopgaver ca. DKK 1,5 millioner ekskl. moms.

For delrådgiverydelser, hvor der indgås særskilte aftaler, kan bygherren undlade udbud, når den anslåede honorarsum for en delydelse er under ca. DKK 0,6 millioner ekskl. moms, forudsat at den samlede værdi af disse delydelser ikke overstiger 20 pet. af den samlede rådgiverydelse. Delydelserne er heller ikke omfattet af Tilbudslovens krav om annonceringspligt. Når summen af delydelserne overstiger 20 pet. af den samlede rådgiverydelse, skal alle delydelser over de 20 pet. udbydes i EU.

Alle statslige, regionale, kommunale og statsstøttede bygge- og anlægsarbejder, hvor den anslåede, samlede entreprisesum overstiger en fastsat mindsteværdi (tærskelværdien), som for 2008 og 2009 er fastsat til ca. DKK 38,5 millioner ekskl. moms, skal i henhold til Udbudsdirektivet udbydes i EU. Udbudsdirektivet gælder også for totalentreprise.

For delarbejder, hvor der indgås særskilte aftaler, kan bygherren undlade udbud, når den anslåede entreprisesum for et delarbejde er under ca. DKK 7,5 millioner ekskl. moms, forudsat at den samlede værdi af disse delarbejder ikke overstiger 20 pet. af den samlede entreprise. Når summen af delarbejderne overstiger 20 pet. af den samlede entreprisesum, skal alle delarbejder over de 20 pet. udbydes. Delarbejderne er ikke omfattet af Tilbudsloven.

Tærskelværdierne fastsættes i cirkulæreform for to år ad gangen. Ved beregning af kontraktværdien for rammeaftaler i forhold til tærskelværdien skal alle de kontrakter, der forventes tildelt inden for rammeaftalens løbetid, medregnes.

Udbuddet kan ske ved offentligt udbud eller begrænset udbud og helt undtagelsesvis ved udbud efter forhandling. Ved begrænset udbud er tilbudsgivningen opdelt i prækvalificeringsfasen og i tilbudsfasen. EU's udbudsregler giver blandt andet bygherren følgende muligheder og begrænsninger:

- Ved offentligt udbud kan alle interesserede afgive bud

- Ved begrænset udbud skal bygherren annoncere efter interesserede tilbudsgivere, og bygherren skal indbyde minimum fem
- Bygherren må ikke forhandle med de bydende, der har afgivet tilbud
- Udbud med forhandling kan kun anvendes i særlige tilfælde
- Bygherren kan udbyde rammeaftaler, såvel rammeaftale med en enkelt virksomhed som parallelle rammeaftaler med flere virksomheder

I henhold til Udbudsdirektivet kan der i særlige tilfælde anvendes en udbudsform betegnet konkurrencepræget dialog. Forudsætningen er, at byggeopgaven er så kompleks, at den ikke kan udbydes ved de traditionelle udbudsformer. Der henvises til vejledningen til udbudsdirektiverne.

Ved EU-udbud skal bygherren senest 48 dage efter indgåelse af kontrakt sende en bekendtgørelse om den indgåede kontrakt til EU og skal på anfordring kunne dokumentere den gennemførte evaluering.

For bygherrer, der er omfattet af EU's forsyningsvirksomhedsdirektiv, er tærskelværdien for rådgiverydelser ca. DKK 3,1 millioner ekskl. moms og for bygge- og anlægsarbejder ca. DKK 38,5 millioner ekskl. moms. Disse bygherrer kan frit anvende udbud med forhandling, som giver frie forhandlingsmuligheder med tilbudsgiverne, under forudsætning af at disse behandles lige.

6.1.2 Tilbudsloven (Nationalt udbud)

Reglerne om indhentning af tilbud på bygge- og anlægsarbejder, herunder totalentreprise, samt vare- og tjenesteydelser under EU's tærskelværdier findes i Tilbudsloven med tilhørende vejledning. For statslige drifts- og anlægsopgaver gælder endvidere reglerne i cirkulære om udbud og udfordring.

Ifølge Tilbudsloven skal bygherren udnytte de muligheder, der findes for at skabe tilstrækkelig konkurrence.

Tilbudslovens regler er opbygget, så de i det væsentlige følger EU's udbudsregler. Udbud efter Tilbudslovens regler betegnes i det følgende nationalt udbud i modsætning til EU-udbud.

Ved nationalt udbud af rådgiverydelser og vareindkøb - som gælder for ydelser over DKK 500.000,- ekskl. moms - er der krav om annonceringspligt, mens udbudsproceduren kan tilrettelægges mere frit. Dog skal udvælgelse af tilbudsgivere ske på grundlag af objektive, saglige og ikkediskriminerende kriterier, og der må ikke ske forskelsbehandling af tilbudsgivere. Denne annonceringspligt gælder også for de såkaldte bilag IIB-ydelser, som blandt andet omfatter juridiske ydelser.

Ved nationalt udbud af bygge- og anlægsarbejder kan bygherren vælge mellem offentlig licitation, begrænset licitation med og uden prækvalifikation og underhåndsbud (under visse forudsætninger), når der indhentes tilbud. Til forskel fra EU-udbud åbner nationalt udbud mulighed for, at bygherren kan forhandle med tilbudsgiverne efter licitationen. Der må dog kun forhandles med et begrænset antal og inden for buddets rammer.

Reglerne ved nationalt udbud af bygge- og anlægsarbejder giver bygherren følgende muligheder og begrænsninger:

- Ved offentlig licitation kan alle interesserede afgive bud
- Ved begrænset licitation kan der gennemføres en prækvalifikationsrunde til udvælgelse af bydende, men bygherren kan også indbyde de bydende uden at annoncere efter interesserede
- Underhåndsbud må benyttes, når den samlede anslåede værdi af entreprisearbejderne er under DKK 3,0 millioner (for delarbejder under DKK 0,5 millioner, forudsat at den samlede værdi af delarbejder, der udbydes, ikke overstiger 20 pet. af de samlede arbejders værdi)
- Underhåndsbud må også benyttes i en række særlige tilfælde, herunder byggeri med henblik på forsøg, forskning eller udvikling
- Ved entreprisearbejder over DKK 300.000,- skal der som udgangspunkt indhentes minimum to underhåndsbud og maksimalt tre. Der kan indhentes et 4. underhåndsbud, såfremt det er fra en tilbudsgiver uden for lokalområdet
- Ved tildelingskriteriet laveste pris må bygherren kun forhandle med lavestbydende
- Ved tildelingskriteriet økonomisk mest fordelagtige bud kan bygherren forhandle med de tre (eller færre) økonomisk mest fordelagtigt bydende. Der kan også forhandles om prisen
- Bygherren kan udbyde rammeaftaler, men må kun indgå aftale med en enkelt virksomhed (ikke parallelle rammeaftaler)

6.2 Udbud og valg af rådgiver

Statslige bygherrer uden særlig byggeadministration skal - ved byggeopgaver over DKK 3,5 millioner ekskl. moms og evt. grundkøbsomkostninger - indhente bistand hos Slots- og Ejendomsstyrelsen i forbindelse med udbud og valg af rådgiver. Bygherren er ved den konkrete byggeopgave ansvarlig for udbud af rådgivning og valg af tekniske rådgivere. Ved byggeopgaver under denne grænse er henvendelse til Slots- og Ejendomsstyrelsen frivillig.

6.2.1 Generelt om valg af rådgiver

I processen med at finde frem til egnede rådgivere skal der lægges vægt på rådgivernes almindelige kvalifikationer, på deres erfaring med tilsva-

rende opgaver og på deres økonomiske formåen. Hvis der er tale om særlige ydelser, skal der også tages hensyn hertil.

Det skal sandsynliggøres, at rådgiverne - ved siden af arkitektonisk og byggeteknisk dygtighed og erfaring - har den nødvendige kapacitet til at gennemføre opgaven. Hertil hører blandt andet at overholde tidsfrister og at deltage i samarbejdet med de øvrige rådgivere. Reglerne for brug af nøgletal i denne forbindelse skal følges.

Der kan endvidere lægges vægt på at antage rådgivere, som er opmærksomme på nye metoder med hensyn til gennemførelse af projekteringen eller nye produkter og metoder ved udførelsen af byggeriet.

Er bygherrens egen kapacitet begrænset, og er den ikke suppleret med særlig bistand, stilles der større krav til rådgiverne på det administrative område.

Selv om koordineringen mellem de projekterende, andre rådgivere og specialister håndteres af projekteringsledelsen, vil det ofte være en fordel for bygherren, at antallet af rådgivere holdes så lavt som muligt. Koordineringsproblemerne vil i alle tilfælde bortfalde, hvis der aftales totalrådgivning.

Ved valg af rådgivere kan bygherren også lægge vægt på, at rådgiverne kan dokumentere fornøden viden og procedure inden for kvalitetssikring og miljøledelse, den fornødne viden om gældende regler og praksis på arbejdsmiljøområdet samt viden om miljørigtig og arbejdsmiljørigtig projektering.

Endvidere skal bygherren selvfølgelig lægge vægt på prisen på rådgivning.

Bygherren skal endelig sikre sig, at rådgiver ikke har ubetalt, forfalden gæld til det offentlige. Dette gøres ved en tro- og loveerklæring fra rådgiver i tilbudsfasen, som bør bekræftes ved aftaleindgåelse.

6.2.2 Valg af rådgivere ved udbud og annoncering

Ved større byggeopgaver er bygherrer forpligtet til at udbyde de tjenesteydelser (rådgivningsydelser), bygherren har behov for, i henhold til Udbudsdirektivet. Direktivet fastlægger regler for, hvordan tjenesteydelser indkøbes, når ydelserne overstiger en fastsat mindsteværdi (tærskelværdi). Tærskelværdierne fastlægges for to år ad gangen.

Det grundlæggende princip i direktivet er kravet om ligebehandling af mulige tilbudsgivere. Dette betyder, at de bydende skal udvælges ved

objektive, saglige og ikke-diskriminerende kriterier, og at der ikke må ske forskelsbehandling af tilbudsgivere.

Ved rådgivningsydelser under tærskelværdien er bygherren forpligtet til at annoncere ydelserne i henhold til Tilbudsloven, når den forventede honorarsum overstiger DKK 500.000,- ekskl. moms, og statslige bygherrer er endvidere underlagt cirkulære om udbud og udfordring.

For statslige bygherrer er tærskelværdien for 2008 og 2009 fastsat til en kontraktværdi på ca. DKK 1,0 millioner ekskl. moms. For regionale, kommunale og statsstøttede byggeopgaver er tærskelværdien ca. DKK 1,5 millioner ekskl. moms.

Det betyder, at såfremt den forventede kontraktværdi for de samlede rådgivningsydelser, som bygherren har behov for i forbindelse med gennemførelse af en byggesag, overstiger tærskelværdien, skal alle rådgivningsydelser udbydes. Bygherren kan dog undlade udbud af enkeltaftaler om rådgivning, forudsat at den enkelte aftale ikke overstiger ca. DKK 0,6 mio. ekskl. moms, og forudsat at den samlede værdi af disse enkeltaftaler ikke overstiger 20 pet. af værdien af de samlede tjenesteydelser. Sådanne enkeltaftaler er heller ikke omfattet af annonceringspligten i Tilbudsloven.

De nærmere regler om udbud af tjenesteydelser fremgår af vejledning til udbudsdirektiverne og vejledning til Annonceringspligten (Tilbudsloven).

Bygherren kan ved EU-udbud vælge mellem offentligt udbud, hvor alle interesserede kan afgive tilbud på opgaven, eller begrænset udbud, hvor kun de rådgivere, der bliver udvalgt (prækvalificeret), kan afgive tilbud på opgaven. I få undtagelsestilfælde kan bygherren vælge udbud med forhandling, medmindre bygherren er omfattet af forsyningsvirksomhedsdirektivet, hvor denne udbudsform frit kan vælges.

Ved udbud efter Tilbudsloven (annonceringspligten) kan der forhandles.

Endelig kan bygherren vælge at gennemføre en projektkonkurrence, som beskrevet senere.

6.2.3 Valg af rådgivere ved begrænset udbud

Valg af rådgiver sker typisk i begrænset udbud med prækvalifikation. Bygherren skal som tildelingskriterium vælge enten laveste pris eller økonomisk mest fordelagtige bud.

For en typisk byggesag, hvor bygherren har valgt begrænset udbud efter **Udbudsdirektivet,** er reglerne i korthed følgende:

- Bygherren udarbejder udbudsmaterialet, der skal danne grundlag for de afgivne tilbud, herunder bygherrens betingelser for rådgivning, som blandt andet kan indeholde en kravspecifikation over rådgiverens ydelser
- Bygherren gennemfører en prækvalifikation, som begynder med annoncering af udbuddet ved en udbudsbekendtgørelse, som sendes (elektronisk via SIMAP) til Supplement til EU-tidende og eventuelt endvidere annonceres på anden måde. Annoncen skal indeholde en liste over de dokumenter/oplysninger og evt. mindstekrav, der skal bruges ved udvælgelsen af tilbudsgivere (udvælgelseskriterier), fx benchmarks og nøgletal, samt oplysning om, hvilket kriterium ordren tildeles efter (tildelingskriterium), men ikke nødvendigvis underkriterier. Endvidere oplyses det antal rådgivere, der forventes udvalgt (prækvalificeret) til at afgive tilbud, samt i givet fald de objektive kriterier, der benyttes ved udvælgelsen, såfremt der er flere egnede end det fastsatte antal
- Interesserede rådgivere sender en ansøgning om at måtte deltage som tilbudsgiver (fristen skal være mindst 37 kalenderdage, dog mindst 30 kalenderdage ved brug af elektronisk udbudsbekendtgørelse)
- Bygherren gennemgår ansøgningerne ud fra udvælgelseskriterierne, og såfremt der er for mange egnede, vælger bygherren ud fra de oplyste objektive kriterier de rådgivere, som skal prækvalificeres til at afgive tilbud
- Bygherren skal meddele beslutning om prækvalifikation både til de prækvalificerede og til de forbigåede på samme tid
- Bygherren sender udbudsmaterialet til de prækvalificerede rådgivere. Udbudsmaterialet skal blandt andet indeholde tildelingskriterium og underkriterier samt vægtning (eventuelt en ramme med passende udsving) af underkriterierne - medmindre en vægtning ikke er mulig, og i så fald skal bygherren oplyse en prioritering af underkriterierne. Bygherren kan også vælge at vedlægge en bedømmelsesmodel med både vægtning og karakterskala
- Bygherren skal i sin udbudstidsplan sikre, at der er tid til besvarelse af spørgsmål fra tilbudsgiverne, og eventuelt afholde et orienterings- og spørgemøde i tilbudsfasen, hvis der er behov for det (svar på spørgsmål og eventuelle rettelser skal udsendes senest seks kalenderdage før afleveringsfristen)
- Tilbudsgiverne afleverer tilbud senest på det i udbudsmaterialet angivne tidspunkt. Fristen skal være mindst 40 kalenderdage fra udsendelse af udbudsmaterialet. Såfremt bygherren lægger udbudsmaterialet ud på sin hjemmeside, kan fristen afkortes til 35 kalenderdage
- Bygherren vurderer de indkomne tilbud - herunder om de er konditionsmæssige - ud fra tildelingskriterium og underkriterier samt vægtningen/prioritering. Eventuelle mindre væsentlige forbehold prissættes, (forbehold, som ikke kan prissættes eller som vedrører

grundlæggende elementer i udbudsmaterialet, gør tilbuddet ukonditionsmæssigt, hvilket blandt andet gælder forbehold vedrørende tid)
- Bygherren skal hurtigst muligt efter at have truffet beslutning om tildeling meddele alle tilbudsgivere samtidigt, hvem bygherren har til hensigt at indgå aftale med. Meddelelsen skal indeholde en summarisk begrundelse for den trufne beslutning og skal sendes ved brug af hurtigst mulige kommunikationsmiddel (i praksis ved e-mail eller telefax)
- Bygherren indgår aftale med den tilbudsgiver, som bedst opfylder kriterierne for tildeling af ordren under hensyntagen til vægtningen. Aftalen må tidligst indgås 10 kalenderdage efter afsendelse af meddelelsen til de bydende om den trufne beslutning
- Bygherren skal senest 48 kalenderdage efter indgåelse af kontrakt sende en bekendtgørelse om den indgåede kontrakt til EU

Som tildelingskriterium kan bygherren anvende laveste pris eller økonomisk mest fordelagtige bud, når bygherren lægger vægt på andre forhold end prisen ved valg af rådgiver. Bygherren skal oplyse sin vægtning af underkriterierne - medmindre dette ikke er muligt - og eventuelt en bedømmelsesmodel over for tilbudsgiverne i udbudsbekendtgørelsen eller senest i udbudsmaterialet. Såfremt vægtning af underkriterierne ikke er mulig, skal ordregiver oplyse underkriterierne i prioriteret rækkefølge.

Ved **nationalt udbud** af rådgiverydelser (for rådgiverydelser under Udbudsdirektivets tærskelværdi, men over DKK 500.000,-) er der krav om annonceringspligt (i et trykt eller i et elektronisk medie), mens udbudsproceduren kan tilrettelægges mere frit. Dog skal udvælgelse af tilbudsgivere ske på grundlag af objektive, saglige og ikkediskriminerende kriterier, og der må ikke ske forskelsbehandling af tilbudsgivere. For statslige bygherrer skal cirkulære om udbud og udfordring overholdes.

Den frie tilrettelæggelse af udbudsproceduren medfører blandt andet, at bygherren kan forhandle med tilbudsgiverne under iagttagelse af ligebehandling og gennemsigtighed. Der er dog krav om samtidig underretning til alle, når afgørelse om ordre tildeling er truffet.

Dette krav om annonceringspligt ved nationalt udbud af rådgiverydelser gælder også for de såkaldte bilag IIB-ydelser, som blandt andet omfatter juridiske ydelser.

Bygherren kan have behov for en rådgiver til at bistå med gennemførelse af udbuddet.

6.2.4 Udbud af rådgivning som rammeaftaler

Bygherren har såvel ved EU-udbud som nationalt udbud mulighed for at indgå rammeaftaler med rådgivere. Virkningen af en rammeaftale er, at bygherren i rammeaftalens løbetid kan indgå kontrakter, der er baseret på rammeaftalen uden af udbyde på ny.

Ved EU-udbud kan der indgås såvel rammeaftale med en enkelt virksomhed som parallelle rammeaftaler med flere virksomheder. Rammeaftalerne må maksimalt have en varighed på 4 år, hvilket betyder at der i denne 4-årsperiode kan indgås kontrakter under rammeaftalen, selv om kontrakterne har en løbetid ud over rammeaftalens løbetid.

Ved beregning af kontraktværdien for rammeaftaler i forhold til tærskelværdien skal alle de kontrakter, der forventes tildelt inden for rammeaftalens løbetid, medregnes.

Selve udbudsproceduren ved EU-udbud kan gennemføres ved såvel offentligt udbud som ved begrænset udbud, mens proceduren ved nationalt udbud giver friere muligheder.

Ved parallelle rammeaftaler kan udbud gennemføres således, at ikke alle vilkår for kontrakterne er fastlagt, således at bygherren - når han ønsker at indgå kontrakt om en konkret opgave - genåbner konkurrencen mellem de virksomheder, der har rammeaftaler, ved et miniudbud, hvor der konkurreres på de ikke-fastlagte vilkår. Der kan således også gennemføres udbud af parallelle rammeaftaler, hvor der først konkurreres på prisen ved miniudbudet.

Der henvises til vejledningen til Udbudsdirektiverne, hvor reglerne for udbud af rammeaftaler nærmere er beskrevet.

Ved nationalt udbud af rådgiverydelser (for rådgiverydelser under Udbudsdirektivets tærskelværdi, men over DKK 500.000,-), hvor annonceringspligten gælder, kan der også indgås parallelle rammeaftaler (og kvalifikationslister). Der er ingen begrænsning af varigheden til 4 år, så udbyder kan fastsætte en passende varighed afhængig af rammeaftalernes kompleksitet og genstand.

Kontrakter, der indgås på baggrund af en allerede etableret rammeaftale, hvad enten denne er etableret ved EU-udbud eller efter nationalt udbud (rammeaftale eller kvalifikationsliste), er ikke selvstændigt omfattet af annonceringspligt, uanset om disse overstiger DKK 500.000,-.

6.2.5 Valg af rådgivere ved projektkonkurrence

Projektkonkurrencer kan med fordel anvendes ved større byggeopgaver.

Det kan ved større byggeopgaver anbefales at vælge rådgivere ved hjælp af en projektkonkurrence (arkitektkonkurrence). Gennem en projektkonkurrence opnås en alsidig belysning af opgaven, mange valgmuligheder og et bredt grundlag for de endelige beslutninger. Konkurrencen øger desuden muligheden for nytænkning og har ofte bidraget til fornyelser inden for byggeriet og samfundsplanlægningen.

Det anbefales at følge Akademisk Arkitektforenings konkurrenceregler, når man skal gennemføre projektkonkurrencer.

Projektkonkurrencer kan benyttes i forskellige former, hvoraf følgende skal nævnes:

- Idékonkurrence, som anvendes, hvor byggeopgaven enten ikke kan formuleres konkret, eller hvor det gælder om at finde grundlaget for opgavens løsning. Gennem idékonkurrencen kan man søge skitsemæssig anskueliggørelse af mulighederne for realisering af byggeplaner. Såfremt præmiesum og eventuelt honorar overstiger tærskelværdien, skal konkurrencen følge reglerne i Udbudsdirektivet
- Realiseringskonkurrence, som anvendes ved en konkurrence om løsning af en konkret byggeopgave, hvori projektering og gennemførelse af byggeriet indgår. Konkurrencen belyser opgavens funktionelle, konstruktive, arkitektoniske og økonomiske løsning. En realiseringskonkurrence vil oftest have en størrelse, så rådgiverhonoraret i sagen samt præmiesum overstiger tærskelværdien, og derfor skal reglerne i afsnit 4 i Udbudsdirektivet om projektkonkurrencer følges
- Kombineret realiserings- og honorarkonkurrence er en konkurrenceform, hvor bygherren har mulighed for at lade økonomien i byggesagen spille en rolle på linje med de andre kriterier såsom arkitektur og funktion. Denne konkurrenceform vil også oftest have en størrelse, så rådgiverhonoraret i sagen overstiger tærskelværdien, og i dette tilfælde kan tillige reglerne i Udbudsdirektivet om begrænset udbud med tildelingskriteriet økonomisk mest fordelagtige bud anvendes
- Etapekonkurrence, som er en kombination af en idékonkurrence og en realiseringskonkurrence. Først udskrives en idékonkurrence på grundlag af et rammeprogram. Blandt de bedste forslag udvælges 3-5 projekter, hvor konkurrencedeltagerne i 2. etape konkurrerer om den endelige løsning på grundlag af et revideret og mere detaljeret program, som blandt andet inddrager erfaringerne fra 1. etape. Etapekonkurrencen skal opfattes som et samlet konkurrenceforløb.

Gennemførelse af en projektkonkurrence kan enten ske som en åben konkurrence, hvor alle kan deltage, eller som en indbudt konkurrence,

hvor et begrænset antal kan deltage. Idékonkurrence udskrives oftest som åben konkurrence.

En ofte anvendt konkurrenceform er realiseringskonkurrencen. Det kan normalt anbefales, at deltagerantallet begrænses.

6.2.6 Rådgivervalg ved totalentreprise

Når bygherren vælger totalentreprise, har han ikke noget aftaleforhold med entreprenørens projekterende rådgivere. Men bygherren kan få indflydelse på entreprenørens valg af rådgiver og på disses arbejdsvilkår gennem udbudsbetingelserne for en totalentreprisekonkurrence og ved at stille krav til totalentreprenørens brug af egne rådgivere i totalentrepriseaftalen, fx til fagtilsyn.

Sædvanligvis knytter totalentreprenørerne rådgivere til sig specielt til løsning af den konkrete byggeopgave. Nogle totalentreprenører har et mere fast samarbejde med bestemte rådgivere. Enkelte totalentreprenører har egen projekteringsafdeling, som selv projekterer især mindre og typiserede opgaver.

Bygherrens muligheder for indflydelse - ved at stille krav om det i udbudsmaterialet - er f.eks:

- bygherren kan forbeholde sig ret til at godkende de rådgivere, som totalentreprenøren anvender ved byggeopgaven
- ved udbud i totalentreprisekonkurrence kan bygherren i forbindelse med fastlæggelse af udvælgelseskriterierne i prækvalifikationen lægge vægt på rådgivernes egnethed
- bygherren kan forlange, at rådgiverne deltager i møder mellem bygherre og totalentreprenør under byggesagen
- bygherren kan forlange, at rådgiverne skal føre fagtilsyn

6.2.7 Rådgivervalg ved partnering

Da samarbejde i partnering baseres på gensidig respekt og tillid, åben dialog og tæt personlig kontakt, er det afgørende, at nøglepersoner udvælges med omhu under hensyntagen til alle parter i projektet. Bygherren kan foretage særskilt udbud af rådgiverydelserne som ved traditionel rådgivning og i den forbindelse vælge begrænset udbud, med særlig vægt på CV'er for konkrete medarbejdere, samt forslag til samarbejdsmodel.

Rådgiverens evner til at indgå i et tæt samarbejde med både bygherre og entreprenør skal i den forbindelse inddrages i vurderingen.

6.3 Udbud af entreprisearbejder og totalentreprise

Udbudsmaterialet fastlægger byggeriet (form, funktion og byggeteknik) ved et byggeprogram, et hovedprojekt eller et mellemliggende materiale i form af et byggeprogram med tilhørende projektmateriale, fx et projektforslag.

I dette afsnit omtales de øvrige spørgsmål, der har betydning for udbuddet af byggearbejdet, herunder de regelsæt, der skal lægges til grund ved udbuddet, udbuddets omfang, spørgsmål i forbindelse med fremgangsmåden ved udbud og forhold vedrørende byggeriets gennemførelse, og det anføres, om disse forhold bør eller skal være afklaret allerede i udbudsmaterialet. Endelig gennemgås særlige forhold ved udbud i totalentreprise.

6.3.1 Cirkulære om pris og tid på bygge- og anlægsarbejder mv.

Statslige bygge- og anlægsarbejder skal udføres i fast pris og til fast tid, jf. cirkulære om pris og tid. Entrepriseaftaler skal indgås på baggrund af AB 92 eller ABT 93 (totalentreprise). Rådgiveraftaler skal indgås på grundlag af ABR 89. Der er tale om "agreed documents", der som udgangspunkt lægges til grund uden fravigelser.

Statslige bygge- og anlægsarbejder skal udføres i fast pris og til fast tid, jf. cirkulære om pris og tid på bygge- og anlægsarbejder. Cirkulæret giver regler om prisform, prisregulering, byggetid, entreprenørernes ydelser samt om udbudsmaterialet og byggeriets kontrakter.

Nærmere omtale af disse forhold findes i vejledning om pris og tid.

6.3.2 AB 92 og ABT 93

Ved statslige bygge- og anlægsarbejder skal entrepriseaftaler indgås på grundlag af Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed, AB 92, eller Almindelige Betingelser for Totalentreprise, ABT 93. AB 92 kan lægges til grund ved alle samarbejds- og entrepriseformer, men ved totalentreprise anvendes den særlige AB for totalentreprise, benævnt ABT 93.

AB 92 skal så vidt muligt gælde såvel i forholdet mellem bygherre og entreprenør som i de aftaler, disse indgår med leverandører m.m.

I udbudsmaterialet bør det derfor anføres, at såvel bygherren som entreprenørerne forpligter sig til så vidt muligt at søge AB 92 lagt til grund i de aftaler, som de indgår med leverandører og underentreprenører. Herved opnås blandt andet den fordel, at der sikres samme grundlag for

bedømmelse af tvister, jf. AB 92's bestemmelser om syn og skøn, om sagkyndig beslutning og om voldgift.

Det er udgangspunktet, at AB 92 og ABT 93 lægges til grund uden fravigelser, og de bør kun fraviges, når særlige forhold i de enkelte byggeopgaver kan begrunde det, jf. cirkulære om pris og tid på byggeog anlægsarbejder mv. og jf. bekendtgørelse om støtte til almene boliger mv.

Nærmere om brugen af AB 92 fremgår af vejledning om AB 92.

6.3.3 Fællesbetingelser

Såvel offentlige som private bygherrer har ofte udarbejdet "fællesbetingelser", "byggesagsbeskrivelse" eller lignende, der anvendes ved bygherrens udbud. De projekterende rådgivere har også typisk udarbejdet fællesbetingelser, som rådgiverne foreslår benyttet, når de forestår udbud. Fællesbetingelserne indgår i udbudsmaterialet og supplerer, uddyber og i visse tilfælde fraviger AB 92. Bygherren skal være opmærksom på, at AB 92 kun fraviges, når særlige forhold kan begrunde det.

En række af de forhold, der er nævnt i denne del, bør indgå i fællesbetingelserne. Det samme gælder bestemmelser om pris og tid og fastlæggelse af reguleringsindeks som anført i cirkulære om pris og tid på bygge- og anlægsarbejder mv.

Ved udarbejdelsen af fællesbetingelser bør nødvendigheden af de enkelte bestemmelser nøje overvejes, idet der er en risiko for, at sådanne bestemmelser bliver uoverskuelige og upraktiske og undertiden endog selvmodsigende. Dette gælder især, hvis de anvendes eller suppleres løbende uden samlet revision. De kan derfor svække den klarhed og sikkerhed i udbuddet, som AB 92 tilstræber.

Fællesbetingelserne skal udformes således, at det nøje fremgår, hvilken bestemmelse i AB 92, der fraviges, uddybes eller suppleres.

6.3.4 Særlige betingelser

Bygherren udformer som regel individuelle bestemmelser for den enkelte byggeopgave, de såkaldte særlige betingelser.

Her kan blandt andet anføres en række praktiske forhold vedrørende byggepladsen og byggeriets afvikling. Sådanne bestemmelser kan blandt andet omhandle hegn, vagtordning, indretning af byggeplads, vand-, varme- og elforsyning til byggebrug, telefon, skiltning og fælles brug af stilladser.

6.3.5 Dokumenternes rangfølge

Det kan i entrepriseaftalen angives, at udbudsdokumenterne, tilbuddet og de øvrige dokumenter i et entrepriseforhold skal gælde i en bestemt rangfølge, hvis der er modstrid mellem dem. Principielt bør dokumenterne dog være så klare og gennemarbejdede, at der ikke opstår problemer om rangfølgen. Retspraksis viser i øvrigt, at retten i nogle tilfælde tilsidesætter sådanne bestemmelser om dokumenternes rangfølge.

6.3.6 Udbuddets omfang

Bygherren skal tage stilling til, om han vil udbyde byggeopgaven samlet eller opdelt, og om udbud skal ske samtidigt.

Ved udbud i stor- eller fagentreprise opdeler bygherren arbejderne i enkeltentrepriser. Opdelingen vil ofte ske efter de traditionelle håndværksfag. Men arbejdet kan også opdeles efter standardiserede løsninger, fx færdige bygningsdelsystemer.

Opdeling af en byggeopgave i et antal mindre entrepriser kan give et større antal firmaer mulighed for at give tilbud, og dermed opnås større konkurrence, men til gengæld får bygherren en øget styringsopgave. Der bør ikke opdeles så meget, at byggeriets gennemførelse bliver irrationel.

Bygherren kan kombinere en opdeling i fagentrepriser med hovedentreprise, idet en af entreprenørerne kan overtage funktionen som hovedentreprenør.

Total- og hovedentreprenører anvender ofte underentreprenører, hvilket også indebærer en opdeling af arbejdet. Efter ABT 93 og AB 92 kan bygherren ikke modsætte sig, at dele af en entreprise udføres af underentreprenører, hvor dette er sædvanligt eller naturligt. Hvis bygherren vil modsætte sig antagelsen af en bestemt underentreprenør, skal han drøfte dette med total- eller hovedentreprenøren. Bygherren skal i givet fald give en saglig begrundelse herfor.

Ved stor- eller fagentreprise bør samtlige entrepriser udbydes samtidig. Herved får bygherren et overblik over de samlede byggeudgifter. Det kan dog undertiden være praktisk med tidsopdelt udbud (successivt udbud), når hovedprojekteringen ikke udføres samlet. Der er dog den risiko ved tidsopdelt udbud, at bygherren ved de første udbud ikke har overblik over de samlede byggeudgifter.

Tidsopdelt udbud kan også være en mulighed for de entrepriser, der ligger sidst i udførelsen, hvis bygherren herved mener at kunne undgå store risikotillæg i tilbuddene, eller hvis bygherren forventer prisfald.

Ved etapebyggeri vil der være en tidsmæssig opdeling af udbuddet.

Det udbudte projekt skal være i overensstemmelse med projektomfanget, der ligger til grund for det styrende budget. Der bør ikke udbydes arbejder ud over budgettet.

6.3.7 Udbudsmaterialet

Der er en række overordnede forhold, som bygherren skal tage stilling til i udbudsmaterialet. Det drejer sig om følgende:

- udbudsmaterialet skal indeholde en tidsplan
- krav om eventuel sikkerhedsstillelse for tilbagelevering af udbudsmaterialet
- bygherrens krav til tilbuddets omfang og form, herunder udfyldelse af mængdefortegnelser og tilbudslister
- ved anmodning om enhedspriser skal bygherren oplyse, hvilken vægt der ved vurderingen af tilbuddet vil blive tillagt de enkelte enhedspriser
- oplysning om afregningsform, herunder eventuel anvendelse af incitamentsaftaler
- krav om dokumentation fra entreprenøren vedrørende aflevering af data til beregning af nøgletal udført af en uafhængig evaluator, jf. gældende retningslinier
- om alternative tilbud modtages og i givet fald de mindstekrav, som alternative tilbud skal opfylde
- oplysning om vedståelsesfristen for tilbuddet
- om bygherren kræver sig stillet som selvforsikrer
- om bygherren kræver dagbod ved forsinkelse, herunder delterminer (er dagbod ikke aftalt, er entreprenøren ansvarlig efter dansk rets almindelige erstatningsregler)
- evt. en hensigterklæring om før voldgift om en tvist at søge denne løst på anden vis (f.eks. trappemodellen, mægling, forenklet voldgift)
- oplysning om tildelingskriterium: laveste pris eller økonomisk mest fordelagtige bud
- ved økonomisk mest fordelagtige bud skal underkriterier oplyses, og de skal vægtes, medmindre dette ikke er muligt, hvorfor de så skal anføres i prioriteret rækkefølge
- eventuelt frafald af muligheden for forhandling med de bydende (ved EU-udbud er det ikke tilladt at forhandle med de bydende)

Når der ved udbud anvendes en vurderingsmodel, skal som minimum den vægtning, der følger af modellen, oplyses til de bydende. Dette er ikke et krav i Udbudsdirektivet, men følger af praksis fra Klagenævnsafgørelser.

6.3.7.1 Introduktion til udbudsmaterialet

I introduktionen til udbudsmaterialet bør gives en kort orientering om den udbudte opgave samt en redegørelse for bygherrens organisation og eventuel rådgiverbistand.

6.3.7.2 Ansvaret for oplysninger i udbudsmaterialet

Udbudsmaterialet omfatter en række overordnede forhold, som bygherren har taget stilling til. Bygherren har ansvaret for, at oplysningerne i udbudsmaterialet er korrekte og entydige.

Som anført i vejledning om pris og tid kan bygherren bestemme, at der bydes på mængder, som bygherren har angivet, og at den entreprenør, som får arbejdet overdraget, kontrollerer de opgivne mængder og har krav på regulering af tilbudssummen, hvis mængderne må korrigeres.

Derimod bør bygherren ikke foreskrive, at de bydende eller den valgte entreprenør generelt skal overtage ansvaret for fejl i udbudsmaterialet. Efter almindelige regler har bygherren i forhold til entreprenøren ansvaret for projekteringsfejl og andre fejl i udbudsmaterialet.

Konstateres en fejl i udbudsmaterialet, efter at entrepriseaftale er indgået, indeholder AB 92 nærmere regler om, hvordan parterne skal forholde sig. Ved totalentreprise hæfter entreprenøren for fejl i egen projektering.

6.3.7.3 **Bygherreleverancer**

Hvor bygherren selv leverer materialer til en entreprenør, bør bestemmelsen i AB 92 suppleres med angivelse af, at entreprenøren ved modtagelse af materialer, som bygherren skal levere, har pligt til inden anvendelsen at påtale over for bygherren, hvis materialerne er behæftet med synlige mangler.

6.3.7.4 Krav til anvendelse af Informations og Kommunikations Teknologi (IKT)

For statslige bygherrer skal krav angående digitalt udbud og tilbud, digital 3 D-projektering, brug af projektwebs, digitale drifts- og vedligeholdelsesdata samt mulighed for digital byggesagsbehandling følges, jf. bekendtgørelsen om krav til anvendelse af Informations- og Kommunikations Teknologi (IKT) i byggeri.

Bekendtgørelsen pålægger de statslige bygherrer at stille krav om anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi ved gennemførel-

se af byggeprojekter med en entreprisesum på mere end DKK 3 mio. ekskl. moms. Kravene øges ved højere entreprisesummer, jf. bekendtgørelsen. I forbindelse med bekendtgørelsen er der blandt andet udarbejdet vejledninger specielt for bygherrer og dennes rådgivere. I disse vejledninger kan søges yderligere information.

6.3.7.5 Entreprenørens sikkerhedsstillelse

Entreprenøren skal stille sikkerhed for opfyldelse af sine forpligtelser over for bygherren, medmindre andet fremgår af udbudsmaterialet. Statslige bygherrer skal forlange sikkerhedsstillelse, idet sikkerhedsstillelsen kan betragtes som et værdifuldt styringsmiddel i forbindelse med en entreprises gennemførelse. Sikkerhedsstillelse kan dog undlades ved entrepriser under DKK 0,5 millioner ekskl. moms.

Sikkerhedsstillelsen udgør 15 pet. af entreprisesummen ekskl. moms.

Bygherren skal sikre sig, at sikkerheden er stillet således, at den er gældende, indtil entreprenørens forpligtelser er opfyldt, og ikke udløber på et bestemt tidspunkt.

AB 92 indeholder præcise bestemmelser om nedskrivning af sikkerhedsstillelsen og om proceduren ved bygherrens anmodning om udbetaling af den af entreprenøren stillede sikkerhed, herunder entreprenørens mulighed for at begære sagkyndig beslutning om udbetalingskravet.

Det anbefales at benytte den til AB 92 udarbejdede aftaleformular for sikkerhedsstillelsen.

6.3.7.6 Forsikring

I henhold til AB 92 er bygherren forpligtet til at tegne og betale sædvanlig brand- og stormskadeforsikring for byggeriet.

Såfremt bygherren er selvforsikrer, skal dette anføres i udbudsmaterialet, jf. AB 92. Selvforsikringen omfatter ikke risici, der normalt dækkes af rådgiveres og entreprenørers ansvarsforsikringer.

På entreprenørens anmodning skal denne og eventuelle underentreprenører i henhold til AB 92 medtages som sikrede på forsikringspolicen. Entreprenørerne vil ofte i forbindelse med deres tilbud forbeholde sig, at tilsvarende skal gælde ved offentlige bygherrers selvforsikring.

6.3.7.7 Tidsfristforlængelse og usædvanligt vejrlig

Efter AB 92 har entreprenøren i en række nærmere angivne tilfælde krav på forlængelse af aftalte tidsfrister for arbejdets færdiggørelse. En lignende ret har bygherren.

Særligt bestemmelsen om usædvanligt vejrlig kan føre til overvejelser før udbuddet.

Efter denne bestemmelse kan entreprenøren kræve forlængelse af tidsfrister, når nedbør, lav temperatur, stærk vind eller andet vejrlig, som forhindrer eller forsinker arbejdet, forekommer i væsentligt større omfang, end det er sædvanligt for den pågældende årstid og egn.

Entreprenørerne har således efter AB 92 ikke adgang til fristforlængelse i ethvert tilfælde, hvor arbejdet kommer ud for standsning eller hæmning på grund af vejret. Vejrliget skal have været "usædvanligt", hvilket betyder, at der skal være tale om en art vejrligshindring, der ikke opstår sædvanligt, eller om hindringer, der nok er sædvanlige, men som optræder i usædvanligt stort omfang.

Arbejdshindrende vejrlig, der ikke giver adgang til fristforlængelse, er entreprenørens risiko i den forstand, at han har pligt til at udføre arbejdet inden for de aftalte tidsfrister, uanset om hindringerne opstår.

Entreprenøren skal sørge for, at arbejdsplaner er udformet således, at arbejdet ikke forsinkes af normale vejrligshindringer.

Ved bekendtgørelse om bygge- og anlægsarbejder i perioden 1. november til 31. marts er entreprenørerne pålagt at holde byggeriet i gang i vinterperioden og skal derfor indregne de årstidsbestemte foranstaltninger i deres tilbud, jf. også vejledning om bekendtgørelse om bygge- og anlægsarbejder i perioden 1. november til 31. marts.

Bygherren skal i udbudsmaterialet angive, hvilke og hvor omfattende vejrligsbestemte foranstaltninger der skønnes nødvendige for at videreføre arbejderne i perioden 1. november til 31. marts. Bygherren skal endvidere angive, hvorledes de vejrligsbestemte og de årstidsbestemte foranstaltninger, der er fælles for flere entrepriser, fordeles mellem entreprenørerne, hvis bygherren har aftaler med flere entreprenører på byggepladsen. Endelig skal bygherren generelt anføre oplysninger om krav til byggepladsforanstaltninger, der er nødvendige for arbejdets udførelse i perioden 1. november til 31. marts.

Under arbejdets gang skal bygherren supplere ovennævnte angivelser, hvis de viser sig at være ufuldstændige.

Bygherren kan også i udbudsmaterialet angive, hvilke arter vejrlig, af hvilken styrke, antallet af hindringsdage (spilddage) eller antallet af påregnelige effektive arbejdsdage der skal være indregnet i arbejdsplanen.

I tilfælde, hvor det usædvanlige vejrlig ikke direkte har medført, at arbejdet er blevet standset, men at dette er blevet forsinket, kan der ske omregning til hele spilddage, der eventuelt kan give fristforlængelse.

Bygherren bør sikre sig teknisk rådgivning til udformningen af særlige vejrligsbestemmelser.

Vinterkonsulenterne kan være byggeriets parter behjælpelige med at udforme bestemmelser om vejrlig, jf. vejledning om bekendtgørelse om bygge- og anlægsarbejder i perioden 1. november til 31. marts. Som en forsøgsordning frem til 31. marts 2010 kan bygherren indhente tilbud på entrepriser inklusive vejrligsforanstaltninger i vinterperioden (dvs. det er entreprenøren, der tager risikoen) for hovedentrepriser over DKK 20 mio. og for stor- og fagentrepriser over DKK 3 mio.

6.3.7.8 Tilbudslister og beskrivende mængdefortegnelser

AB 92 indeholder ingen angivelse af, hvilken grad af specifikation der kan forlanges ved et udbud. Bygherren må dog ikke pålægge tilbudsgiveren at udfylde specifikationer, som alene tjener andre formål end vurderingen af tilbuddene, eller som pålægger de bydende omkostninger eller arbejde, som ikke står i rimeligt forhold til den betydning, specifikationen har for bygherrens vurdering af tilbuddene.

Specifikationerne kan først og fremmest benyttes ved afregning af enhedsprisbaserede mængder, ved a conto-udbetalinger og ved eventuelle forandringer i arbejdet.

Bygherren skal - til brug for entreprenørens prissætning, detailplanlægning og udførelse af arbejdet - angive i udbudsmaterialet, hvilke og hvor omfattende vejrligsbestemte foranstaltninger der skønnes nødvendige for at gennemføre byggearbejdet. Dette gøres ved at medtage en vintertilbudsliste som en del af den samlede tilbudsliste.

Ved mindre og enkle byggeopgaver er specifikationer i form af summariske tilbudslister i almindelighed tilstrækkelige for bygherren. Ved større byggeopgaver kan det derimod være hensigtsmæssigt at benytte beskrivende mængdefortegnelser som en del af udbudsmaterialet.

Beskrivende mængdefortegnelser bør anvendes til at præcisere de ydelser, der udbydes, og vil være et værdifuldt hjælpemiddel ved udarbejdelse af overslag. Detaljeringsgraden må afhænge af arbejdernes art.

For statslige bygherrer stilles der krav til beskrivende mængdefortegnelser, i henhold til bekendtgørelsen om krav til anvendelse af Informations- og Kommunikations Teknologi (IKT) i byggeri.

6.3.7.9 Byggemøder

Der kan i udbudsmaterialet anføres særlige bestemmelser om byggemøder, fx om frekvensen.

Efter AB 92 skal bygherren eller dennes tilsyn udarbejde referat af byggemøderne. Referaterne har ikke mindst betydning med hensyn til registreringen af spilddage og årsag til spilddage samt registrering af eventuel forsinkelse samt varsel om dagbod.

En spilddag er en arbejdsdag, hvor arbejdet ligger stille, og spilddagene sammenholdt med årsagen til spilddagene har således betydning for opgørelse over krav på tidsfristforlængelse.

6.3.7.10 Sikkerheds- og sundhedsarbejdet

Arbejdsmiljøloven stiller fire krav til bygherren, som han har pligt til at overholde i forbindelse med gennemførelsen af byggeriet. Bygherren skal:

- Afgrænse de fælles sikkerhedsforanstaltninger, hvor to eller flere arbejdsgivere samtidig beskæftiger mindst 11 personer på byggepladsen
- Koordinere sikkerhedsarbejdet på byggepladsen i overensstemmelse med beskrivelsen i udbudsmaterialet og planen for sikkerhed og sundhed, hvor to eller flere arbejdsgivere samtidig beskæftiger mindst 11 personer på byggepladsen. Bygherren skal til varetagelse af koordineringen udpege en koordinator, som har:
  - sagkyndig ekspertise på byggeområdet, herunder kendskab til byggeriets parter
  - praktisk erfaring i ledelse af byggearbejde
  - den fornødne viden om sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål
  - gennemført arbejdsmiljøuddannelsen
- Udarbejde og ajourføre en plan for sikkerhed og sundhed, hvor to eller flere arbejdsgivere samtidig beskæftiger mindst 11 personer på byggepladsen
- Anmelde byggepladsen til Arbejdstilsynet

De nærmere bestemmelser findes i Arbejdstilsynets meddelelse om bygherrens ansvar og forpligtelser efter arbejdsmiljølovgivningen.

Den udpegede sikkerhedskoordinator udfører koordineringen på bygherrens vegne. Bygherren kan ikke overdrage det strafferetlige ansvar for sine forpligtelser og skal derfor løbende sikre sig, at forpligtelserne overholdes.

Bestemmelser om bygherrens overdragelse af disse opgaver skal anføres i udbudsmaterialet.

6.3.7.11 Drift og vedligehold

I udbudsmaterialet skal det være angivet, at entreprenører og leverandører i forbindelse med ibrugtagningen uden ekstra betaling skal stå til rådighed for gennemgang og instruktion vedrørende driften af de tekniske anlæg og installationer, og at der i tilslutning hertil udleveres de nødvendige drifts- og vedligeholdsforskrifter.

6.3.7.12 Bygherrens betaling

AB 92 indeholder bestemmelser om betaling. Betaling sker, hvis ikke andet er fastlagt, ved a contobetaling en gang om måneden svarende til, hvad der på byggepladsen er ydet kontraktmæssige arbejder og materialer for.

Det kan i stedet aftales, at betaling sker efter en betalingsplan (rateplan), som følger tidsplanen. Betaling af raterne skal finde sted på de aftalte tidspunkter, forudsat at arbejder svarende til raterne og tidsplanen er præsteret.

Når der benyttes rateplan, kan det eventuelt aftales, at en passende stor slutrate først forfalder til betaling, når alle mangler konstateret ved afleveringen er afhjulpet, og driftsinstruktioner samt vedligeholdelsesvejledninger er afleveret.

Reglerne for prisregulering af entreprisesummen er nærmere omtalt i vejledning om pris og tid.

6.3.7.13 Transport på entreprisesummen

Efter AB 92 har entreprenøren ret til at transportere sit tilgodehavende i henhold til entrepriseaftalen. Bygherren kan i udbudsgrundlaget indskrænke transportadgangen, således at transport på entreprisesummen kun kan gives til bank eller sparekasse og i så fald kun gælder for hele entreprisesummen eller restentreprisesummen.

Eventuelt kan det dog tillige bestemmes, at bygherren accepterer meddelelser om yderligere transporter under forudsætning af, at fordelingen sker ved bankens eller sparekassens foranstaltning.

6.3.7.14 Tildelingskriterium og underkriterier

Ifølge såvel Udbudsdirektivet som Tilbudsloven skal tildelingskriteriet være enten laveste pris eller økonomisk mest fordelagtige bud.

De kriterier, som opgaven tildeles efter, kaldes tildelingskriterier. Ved EU-udbud og ved nationalt udbud skal tildelingskriteriet være enten laveste pris eller økonomisk mest fordelagtige bud.

Ved økonomisk mest fordelagtige bud konkurreres også på andre forhold ud over prisen. Disse forhold skal fremgå tydeligt af udbudsmaterialet og skal samles i en række underkriterier, som skal vægtes. Ved den indbyrdes vægtning af disse underkriterier sikrer bygherren sig, at tilbudsgiverne lægger mest vægt på de underkriterier, som bygherren prioriterer højst. Bygherren kan eventuelt udarbejde en vurderingsmodel, hvoraf vægtningen og karaktergivning af de enkelte underkriterier fremgår.

Hvis bygherren benytter en vurderingsmodel, skal som minimum den vægtning, der følger af modellen, oplyses til de bydende. Vægtningen kan vejlede de bydende om, hvordan de skal konkurrere på opfyldelsen af bygherrens ønsker, og giver bygherren grundlag for valget af det bedste tilbudsprojekt.

Ved gennemgangen af tilbuddene vurderes opfyldelsen af hvert enkelt underkriterium, og underkriteriet tildeles et antal points beregnet ud fra en fastsat pointskala. Ved at gange den tildelte vægt og det tildelte antal points fås et udtryk for, i hvilken grad det pågældende tilbud opfylder underkriteriet og dets bidrag til total værdien.

Ved at lægge disse tal for alle underkriterier sammen fås totalværdien, som er et samlet udtryk for tilbuddets værdi.

6.4 Fremgangsmåde ved udbud af entreprise

Det er en forudsætning for udbud, at myndighedskrav og bevillingsmæssige spørgsmål er afklaret. Udbud bør således ikke ske under forbehold af bevilling eller under forbehold af godkendelser, der er knyttet til udbudsmaterialet.

Bygherren kan ved udbuddet anmode de bydende om at give tilbud på flere tekniske løsninger, som opstilles i udbudsgrundlaget. Denne metode betegnes sideordnet udbud.

Ved udbud på hoved- eller forprojekt har bygherren mulighed for at få belyst alternative løsninger på detailområder. Dette kan opnås ved i udbudsgrundlaget at åbne for aflevering af alternative tilbud. Bygherren skal i udbudsgrundlaget angive de mindstekrav, som tilbud skal opfylde. Alternative tilbud er tilbud, som på andre nærmere angivne punkter afviger fra udbudsgrundlaget, men opfylder mindstekravene.

Ved at angive mindstekrav kan bygherren bevare den fulde indflydelse på projektet og samtidig måske udnytte de bydendes viden om produktion og udførelse.

Alternative tilbud anvendes først og fremmest for at åbne for alternative detailløsninger og materialevalg.

I forbindelse med selve udbuddet skal bygherren følge en række regler. På de fleste punkter er EUudbud og nationalt udbud i overensstemmelse med hinanden, men der er visse væsentlige forskelle.

Bygherren skal også sikre sig, at tilbudsgiver ikke har ubetalt, forfalden gæld til det offentlige. Dette gøres ved en tro- og loveerklæring fra tilbudsgiver i tilbudsfasen, som skal bekræftes ved aftaleindgåelse.

I det følgende er reglerne gennemgået for såvel nationalt udbud som for EU-udbud. Med hensyn til totalentrepriseudbud henvises til de sidste afsnit i denne del.

6.4.1 Nationalt udbud

De følgende beskrevne regler gælder for nationalt udbud, dvs. udbud af byggeopgaver, som ligger under tærskelværdien, og som følger reglerne i Tilbudsloven.

EU-udbudsregler og de nationale udbudsregler bygger i det væsentlige på de samme principper (gennemsigtighed, ligebehandling, fair konkurrence).

I Tilbudsloven er der imidlertid mulighed for at forhandle med de bydende. Dette er der forbud mod i forbindelse med EU-udbud, medmindre bygherren er omfattet af Forsyningsvirksomhedsdirektivet.

6.4.1.1 Udbudsforløb

For en typisk byggeopgave, hvor bygherren har valgt begrænset licitation med prækvalifikation, er forløbet følgende:

- Bygherren udarbejder udbudsmaterialet, der typisk består af fællesbetingelser, særlige betingelser og det projektmateriale, der udbydes på
- Bygherren gennemfører en prækvalifikation, som begynder med, at bygherren annoncerer udbuddet ved en udbudsannonce. Annoncen skal indeholde en liste over de dokumenter/oplysninger og evt. mindstekrav, der skal bruges ved udvælgelsen af tilbudsgivere (udvælgelseskriterierne). Bygherren skal endvidere i annoncen angive tildelingskriterium (laveste pris eller økonomisk mest fordelagtige bud), men ikke nødvendigvis underkriterier, samt hvor mange bydende der maksimalt vil blive opfordret til at afgive bud
- Til brug ved udvælgelsen skal den statslige bygherre blandt andet efterspørge og efterfølgende evaluere relevante anerkendte nøgletal for de interesserede entreprenører (for entrepriser over DKK 5,0 millioner). Nøgletallene skal medvirke til at dokumentere erfaringer fra tidligere byggerier
- Interesserede entreprenører sender en ansøgning til bygherren om at måtte deltage som tilbudsgiver indeholdende de ønskede oplysninger. Fristen for indsendelse af ansøgninger skal være mindst 15 arbejdsdage
- Bygherren gennemgår ansøgningerne og vælger ud fra udvælgelseskriterierne de entreprenører, som skal prækvalificeres til at afgive tilbud. Bygherren skal hurtigst muligt give besked til ansøgerne om, hvem der er opfordret til at afgive bud
- Bygherren sender udbudsmaterialet til de prækvalificerede tilbudsgivere. Udbudsmaterialet skal indeholde tildelingskriterium og ved økonomisk mest fordelagtige bud også underkriterier og vægtning af underkriterierne (eventuelt en ramme med passende maksimalt udsving), medmindre dette ikke er muligt. I så fald skal bygherren angive underkriterierne i prioriteret rækkefølge
- Bygherren afholder et orienterings- og spørgemøde i tilbudsfasen, hvis der er behov for det
- Tilbudsgiverne skal aflevere tilbud senest på det i udbudsmaterialet angivne tidspunkt. Der skal gives rimelig tid til at udarbejde tilbud
- Bygherren gennemgår tilbuddene og rangordner disse i forhold til tildelingskriteriet og eventuelle underkriterier samt vægtning/prioritering. Eventuelle mindre væsentlige forbehold prissættes, (forbehold, som ikke kan prissættes eller som vedrører grundlæggende elementer i udbudsmaterialet, gør tilbuddet ukonditionsmæssigt, hvilket blandt andet gælder forbehold vedrørende tid)
- Bygherren kan vælge at gennemføre forhandlinger med tre tilbudsgivere eller færre, der har afgivet de økonomisk mest fordelagtige tilbud (medmindre bygherren i udbudsmaterialet har givet afkald på forhandling, eller bygherren vælger ikke at forhandle). Senest samtidig med at der indledes forhandlinger, underretter bygherren øvrige

tilbudsgivere om, at de ikke indbydes til forhandlinger, samt en begrundelse herfor
- Ved tildelingskriteriet laveste pris må kun forhandles med lavestbydende tilbudsgiver
- Bygherren indgår aftale med den tilbudsgiver, som efter forhandlingerne bedst opfylder tildelingskriteriet. Bygherren underretter hurtigst muligt tilbudsgiverne om, hvilken afgørelse der er truffet med hensyn til ordretildeling. Ved økonomisk mest fordelagtige bud skal meddelelsen indeholde oplysning om det antagne tilbuds egenskaber og relative fordele.

Bygherren kan vælge at undlade prækvalifikationen og vælge egnede tilbudsgivere direkte. Der gælder dog nogle begrænsninger, jf. vejledning til Tilbudsloven, blandt andet at mindst én af de indbudte skal være fra områder uden for det lokale område, og at bygherren ikke må indbyde samme kreds ved hvert udbud.

De bydende skal have rimelig tid til at sætte sig grundigt ind i udbudsmaterialet og indhente priser fra underentreprenører, før de skal afgive tilbud.

Der skal sondres mellem udvælgelseskriterier (som er virksomhedsrelaterede) og tildelingskriterium/underkriterier (som vedrører det konkrete tilbud og dermed det kommende byggeri). Sammenblanding af udvælgelseskriterier og tildelingskriterium/ underkriterier må ikke finde sted.

Ved valg af tildelingskriterium og underkriterier må bygherren ikke genbruge et eller flere af udvælgelseskriterierne fra udvælgelsen af tilbudsgivere. Som tildelingskriterium kan bygherren anvende laveste pris eller anvende økonomisk mest fordelagtige bud, når bygherren lægger vægt på andre forhold end prisen. Disse andre forhold grupperes i underkriterier.

Bygherren kan ved vurdering af tilbud anvende en systematiseret vurderingsmodel. Hvis bygherren anvender en vurderingsmodel, skal den vægtning, der følger af modellen, oplyses over for tilbudsgiverne.

Ved offentlig licitation er der ingen prækvalifikation, men alle interesserede kan byde på byggeopgaven. Der skal dog også her foretages en egnethedsvurdering af tilbudsgiverne.

Bygherren kan have behov for en rådgiver til at bistå med gennemførelse af udbuddet.

6.4.1.2 Vedståelsestid

Efter Tilbudsloven vedstår den bydende sit tilbud i 40 arbejdsdage, medmindre andet er angivet i udbudsmaterialet. Fristen regnes fra licitationen og ved underhåndsbud fra tilbuddets datering. Når udbud er baseret på AB 92, gælder den heraf anførte vedståelse på 20 arbejdsdage eller den frist, der specifikt måtte være fastsat i udbudsmaterialet.

Eventuelt kan bygherren - ved tildelingskriteriet laveste pris - bestemme, at de tre lavestbydende skal vedstå deres tilbud i længere tid, mens de øvrige bydende frigøres så snart som muligt og senest efter 40 arbejdsdage.

Når bygherren vælger at gennemføre forhandlinger med tre tilbudsgivere eller færre, der har afgivet de økonomisk mest fordelagtige bud, frigøres de tilbudsgivere, der ikke indbydes til forhandlinger eller fravælges i løbet af forhandlingerne, fra deres tilbud, så snart de modtager meddelelse om, at de ikke indbydes eller fravælges.

6.4.1.3 Dialog i tilbudsfasen

Enhver dialog med tilbudsgiverne skal ske med hensyntagen til ligebehandlingsprincippet.

Bygherren skal i udbudsmaterialet anføre, hvordan de bydende i tilbudsfasen kan stille spørgsmål til udbudsmaterialet. Bygherren bør anføre, at alle spørgsmål skal stilles skriftligt.

Bygherren kan dog med fordel afholde et orienterings- og spørgemøde i tilbudsfasen med de bydende for at sikre sig, at de bydende forstår udbudsmaterialet rigtigt, og give de bydende lejlighed til at stille spørgsmål, som dog bør stilles skriftligt enten op til mødet eller umiddelbart efter mødet.

Mødet kan give de bydende et bedre grundlag for deres tilbudsarbejde, og bygherren kan eventuelt tage hensyn til de bydendes synspunkter vedrørende udbudsmaterialet, herunder tilbudsperiodens længde.

Orienteringsmøder skal holdes som fællesmøder af hensyn til ligebehandling af de bydende. Møderne kan medvirke til at undgå tilbudsforbehold, eventuelt ved justering eller supplering af udbudsmaterialet.

Især ved udbud i totalentreprise er orienteringsmøder hensigtsmæssige.

De stillede spørgsmål i tilbudsperioden kan føre til rettelser i udbudsmaterialet. Disse rettelser skal bygherren meddele de bydende i form af et

rettelsesblad, der udsendes til alle bydende. Rettelsesblade bør sendes i så god tid, at de bydende kan nå at tage hensyn til dem ved tilbuddenes udformning. Bygherren skal være opmærksom på, at såfremt der foretages væsentlige ændringer i udbudsmaterialet, kan der blive tale om fornyet udbud.

6.4.1.4 Udbud af rammeaftaler

Bygherren har ved nationalt udbud mulighed for at indgå rammeaftaler med entreprenører. Virkningen af en rammeaftale er, at bygherren i rammeaftalens løbetid kan indgå kontrakter, der er baseret på rammeaftalen, uden af udbyde på ny. Der kan kun indgås rammeaftale med en enkelt virksomhed.

Rammeaftalerne må maksimalt have en tidsmæssig udstrækning på 4 år, hvilket betyder, at der i denne 4-års periode kan indgås kontrakter under rammeaftalen, selv om kontrakterne har en løbetid ud over rammeaftalens løbetid.

Selve udbudsproceduren kan gennemføres ved såvel offentlig licitation som ved begrænset licitation og ved underhåndsbud, forudsat at beløbsgrænserne for underhåndsbud overholdes.

Der henvises til vejledningen til Tilbudsloven, hvor reglerne for udbud af rammeaftaler nærmere er beskrevet.

6.4.2 EU-udbud

De følgende beskrevne regler gælder for udbud over tærskelværdien, som følger reglerne i Udbudsdirektivet.

6.4.2.1 Udbudsforløb

For en typisk byggeopgave, hvor bygherren har valgt begrænset udbud med prækvalifikation, er forløbet følgende:

- Bygherren udarbejder udbudsmaterialet, der typisk består af fællesbetingelser, særlige betingelser og det projektmateriale, der udbydes på
- Bygherren gennemfører en prækvalifikation, som begynder med annoncering af udbuddet ved en udbudsbekendtgørelse, som sendes (elektronisk via SIMAP) til Supplement til EU-tidende og eventuelt endvidere annonceres på anden måde. Udbudsbekendtgørelsen skal blandt andet indeholde en liste over de dokumenter/oplysninger og evt. mindstekrav, der skal bruges ved udvælgelsen af tilbudsgivere (udvælgelseskriterierne), samt oplysning om, hvilket kriterium ordren tildeles efter (tildelingskriterium), men ikke nødvendigvis un-

derkriterier. Endvidere oplyses det antal tilbudsgivere, der forventes udvalgt (prækvalificeret) til at afgive tilbud, samt i givet fald de objektive kriterier, der benyttes ved udvælgelsen, såfremt der er flere egnede end det fastsatte antal

- Til brug ved udvælgelsen skal bygherren blandt andet efterspørge og efterfølgende evaluere relevante anerkendte nøgletal for de interesserede entreprenører. Nøgletallene skal medvirke til at dokumentere erfaringer fra tidligere byggerier
- Interesserede entreprenører sender en ansøgning til bygherren om at måtte deltage som tilbudsgiver. Fristen for indsendelse af ansøgninger skal være mindst 37 kalenderdage, dog mindst 30 kalenderdage ved brug af elektronisk udbudsbekendtgørelse
- Bygherren gennemgår ansøgningerne ud fra udvælgelseskriterierne, og såfremt der er for mange egnede, vælger bygherren ud fra de oplyste objektive kriterier de entreprenører, som skal prækvalificeres til at afgive tilbud
- Bygherren skal meddele beslutning om prækvalifikation både til de prækvalificerede og til de forbigåede på samme tid
- Bygherren sender udbudsmaterialet til de prækvalificerede tilbudsgivere. Udbudsmaterialet skal blandt andet indeholde tildelingskriterium og underkriterier samt vægtning (eventuelt en ramme med passende udsving) af underkriterierne, medmindre en vægtning ikke er mulig, og i så fald skal bygherren oplyse en prioritering af underkriterierne. Bygherren kan også vælge at vedlægge en bedømmelsesmodel med både vægtning og karakterskala
- Bygherren afholder et orienterings- og spørgemøde i tilbudsfasen, hvis der er behov for det
- Tilbudsgiverne afleverer tilbud senest på det i udbudsmaterialet angivne tidspunkt. Der skal gives rimelig tid til at udarbejde tilbud, og fristen skal være mindst 40 kalenderdage, fra udbudsmaterialet er udsendt. Såfremt bygherren lægger udbudsmaterialet ud på sin hjemmeside, kan fristen afkortes til 35 kalenderdage
- Bygherren gennemgår tilbuddene og rangordner disse i forhold til tildelingskriterium og eventuelle underkriterier samt vægtning/prioritering. Eventuelle mindre væsentlige forbehold prissættes (forbehold, som ikke kan prissættes eller som vedrører grundlæggende elementer i udbudsmaterialet, gør tilbuddet ukonditionsmæssigt, hvilket blandt andet gælder forbehold vedrørende tid)
- Bygherren skal hurtigst muligt efter at have truffet beslutning om tildeling meddele alle tilbudsgivere samtidig, hvem bygherren har til hensigt at indgå aftale med. Meddelelsen skal indeholde en summarisk begrundelse for den trufne beslutning og skal sendes ved brug af hurtigst mulige kommunikationsmiddel (i praksis ved e-mail eller telefax)

- Bygherren indgår aftale med den tilbudsgiver, som bedst opfylder tildelingskriteriet. Aftalen må tidligst indgås 10 kalenderdage efter afsendelse af meddelelsen til de bydende om den trufne beslutning
- Bygherren skal senest 48 kalenderdage efter indgåelse af kontrakt sende en bekendtgørelse om den indgåede kontrakt til EU

Der skal sondres mellem udvælgelseskriterier (som er virksomhedsrelaterede) og tildelingskriterium/underkriterier (som vedrører det konkrete tilbud og dermed det kommende byggeri). Sammenblanding af udvælgelseskriterier og tildelingskriterium/ underkriterier må ikke finde sted.

Ved valg af tildelingskriterium og underkriterier må man ikke genbruge et eller flere af udvælgelseskriterierne fra udvælgelsen af tilbudsgivere. Som tildelingskriterium kan bygherren anvende laveste pris eller anvende økonomisk mest fordelagtige bud, når bygherren lægger vægt på andre forhold end prisen. Disse andre forhold grupperes i underkriterier.

Bygherren kan ved vurdering af tilbud anvende en systematiseret vurderingsmodel. Hvis bygherren anvender en vurderingsmodel, skal den vægtning, der følger af modellen, oplyses over for tilbudsgiverne.

Ved offentligt udbud er der ingen prækvalifikation, men alle interesserede kan byde på opgaven. Tilbudsfristen fra indrykning af udbudsbekendtgørelsen til aflevering af tilbud skal være mindst 52 kalenderdage, dog mindst 45 kalenderdage, når der anvendes elektronisk udbudsbekendtgørelse.

Bygherren kan have behov for en rådgiver til at bistå med gennemførelse af udbuddet.

6.4.2.2 Tidsfrister ved udbud

De bydende skal have rimelig tid til at sætte sig ind i udbudsmaterialet og indhente priser fra underentreprenører, før de skal afgive tilbud. Herom henvises til vejledning om pris og tid.

Ved EU-udbud gælder følgende tidsfrister:

- ved offentligt udbud skal der gå mindst 52 kalenderdage fra tidspunktet for afsendelse af udbudsbekendtgørelsen til modtagelse af tilbud (kan ved forhåndsmeddelelse nedsættes til 36 dage). Ved brug af elektronisk udbudsbekendtgørelse er fristerne henholdsvis 45 dage og 29 dage. Såfremt bygherren lægger udbudsmaterialet ud på sin hjemmeside, kan fristerne afkortes med yderligere 5 kalenderdage
- ved begrænset udbud skal der gå mindst 37 kalenderdage fra tidspunktet for afsendelse af udbudsbekendtgørelsen til sidste frist for modtagelse af ansøgninger, dog mindst 30 kalenderdage ved brug af

elektronisk udbudsbekendtgørelse og mindst 40 kalenderdage fra udsendelse af udbudsmateriale til modtagelse af tilbud (de 40 dage kan nedsættes til 36 dage ved forhåndsmeddelelse). Såfremt bygherren lægger udbudsmaterialet ud på sin hjemmeside, kan fristen for modtagelse af tilbud afkortes til 35 kalenderdage henholdsvis 31 kalenderdage

6.4.2.3 Vedståelsestid

De bydende skal vedstå deres tilbud i 40 arbejdsdage som anført i Tilbudsloven, der på dette punkt også gælder for EU-udbud. Fristen, der regnes fra licitationen, er gældende, medmindre andet er angivet i udbudsmaterialet.

Offentlige bygherrer kan eventuelt have behov for en længere vedståelsesfrist, og hvis dette ønskes, anføres det i udbudsmaterialet.

Eventuelt kan bygherren - ved tildelingskriteriet laveste pris - bestemme, at de tre lavestbydende skal vedstå deres tilbud i længere tid, mens de øvrige bydende frigøres så snart som muligt og senest efter 40 arbejdsdage.

6.4.2.4 Dialog i tilbudsfasen

Det kan anbefales at holde fælles orienteringsmøder eller spørgemøder med de bydende i tilbudsfasen.

Bygherren skal i udbudsmaterialet anføre, hvordan de bydende i tilbudsfasen kan stille spørgsmål til udbudsmaterialet. Bygherren bør anføre, at alle spørgsmål skal stilles skriftligt.

Bygherren kan med fordel holde et orienterings- og spørgemøde i tilbudsfasen med de bydende for at sikre sig, at de bydende forstår udbudsmaterialet rigtigt, og give de bydende lejlighed til at stille spørgsmål, som dog bør stilles skriftligt enten op til mødet eller umiddelbart efter mødet.

Mødet kan give de bydende et bedre grundlag for deres tilbudsarbejde, og bygherren kan eventuelt tage hensyn til de bydendes synspunkter vedrørende udbudsmaterialet, herunder tilbudsperiodens længde.

Orienteringsmøder skal holdes som fællesmøder af hensyn til ligebehandling af de bydende. Møderne kan medvirke til at undgå tilbudsforbehold, eventuelt ved justering eller supplering af udbudsmaterialet.

Især ved udbud i totalentreprise er orienteringsmøder hensigtsmæssige.

De stillede spørgsmål i tilbudsperioden kan føre til rettelser i udbudsmaterialet. Disse rettelser skal bygherren meddele de bydende i form af et rettelsesblad, der udsendes til alle bydende. Rettelsesblade bør sendes i så god tid, at de bydende kan nå at tage hensyn til dem ved tilbuddenes udformning. Bygherren skal være opmærksom på, at såfremt der foretages væsentlige ændringer i udbudsmaterialet, kan der blive tale om fornyet udbud.

For EU-udbud gælder, at eventuelle rettelsesblade og supplerende oplysninger til de bydende skal sendes til de bydende senest 6 kalenderdage før tilbudsfristen.

6.4.2.5 Udbud af rammeaftaler

Bygherren har ved EU-udbud mulighed for at indgå rammeaftaler med rådgivere. Virkningen af en rammeaftale er, at bygherren i rammeaftalens løbetid kan indgå kontrakter, der er baseret på rammeaftalen, uden af udbyde på ny.

Ved EU-udbud kan der indgås såvel rammeaftale med en enkelt virksomhed som parallelle rammeaftaler med flere virksomheder. Rammeaftalerne må maksimalt have en varighed på 4 år, hvilket betyder, at der i denne 4-års periode kan indgås kontrakter under rammeaftalen, selv om kontrakterne har en løbetid ud over rammeaftalens løbetid.

Selve udbudsproceduren ved EU-udbud kan gennemføres ved såvel offentligt udbud som ved begrænset udbud.

Ved parallelle rammeaftaler kan udbud gennemføres således, at ikke alle vilkår for kontrakterne er fastlagt, således at bygherren - når han ønsker at indgå kontrakt om en konkret opgave - genåbner konkurrencen mellem de virksomheder, der har rammeaftaler, ved et miniudbud, hvor der konkurreres på de ikke-fastlagte vilkår. Der kan således også gennemføres udbud af parallelle rammeaftaler, hvor der først konkurreres på prisen ved miniudbudet.

Der henvises til vejledningen til Udbudsdirektiverne, hvor reglerne for udbud af rammeaftaler nærmere er beskrevet.

6.5 Særligt om udbud i totalentreprise

Når der udbydes på et mindre detaljeret grundlag end hoved- eller forprojekt, vil entrepriseformen oftest være totalentreprise. Totalentreprenøren er her ansvarlig for projekteringen og dermed projektet.

EU's udbudsregler og Tilbudsloven gælder også for totalentreprise.

Herudover kan henvises til pjecen "Retningslinier for udbud mv. ved anvendelse af totalentrepriseformen ved bygge- og anlægsarbejder" udsendt af en række af byggeriets organisationer.

Ved totalentrepriseudbud, hvor de bydende skal udarbejde projektmateriale som en del af tilbuddet og forventer at få et tilbudsvederlag, bør man benytte begrænset udbud/begrænset licitation.

Bygherren skal indhente godkendelser vedrørende forhold i forbindelse med udbudsgrundlaget, mens det er den valgte totalentreprenør, der skal sørge for nødvendige godkendelser fra offentlige myndigheder af forhold, der vedrører hans tilbudsprojekt.

Beslutter en bygherre, der ikke har en særlig byggeadministration, at udbyde byggeopgaven i totalentreprise, skal der på forhånd træffes aftale mellem bygherren og Slots- og Ejendomsstyrelsen om, hvilket materiale der skal tilvejebringes, før arbejdet udbydes, ligesom de modtagne tilbud skal forelægges til udtalelse, før der træffes aftale om arbejdets overdragelse.

6.5.1 Prækvalifikation

Tilbud i totalentreprise indhentes i begrænset udbud/begrænset licitation. Der bør normalt ikke deltage mere end 5 tilbudsgivere, da tilbudsarbejdet er omfattende. Ved EU-udbud skal der deltage mindst 5 tilbudsgivere.

Bygherren gennemfører ved udbud i totalentreprise en prækvalifikation, dvs. annoncering efter interesserede tilbudsgivere og en udvælgelse af tilbudsgivere. Ved nationalt udbud kan bygherren under visse forudsætninger vælge at udpege de bydende uden prækvalifikation. Der bør normalt ikke være mere end fem bydende af hensyn til det store tilbudsarbejde, der skal udføres ved en totalentreprisekonkurrence.

I udbudsannoncen bør der særligt medtages oplysning om:

- byggegrundens beliggenhed
- byggeriets art og størrelse
- forventede datoer for byggeriets påbegyndelse og færdiggørelse
- bygherrens ønsker til totalentreprisegruppernes faglige sammensætning (entreprenør, arkitekt, ingeniør, landskabsarkitekt)
- tilbudsgivers økonomiske og tekniske kapacitet, herunder relevante nøgletal
- tilbudsvederlagets størrelse
- tildelingskriterium og underkriterier samt vægtning af underkriterier - medmindre en vægtning ikke er mulig, og i så fald skal bygherren oplyse en prioritering af underkriterierne

6.5.2 Anonymitet

Som udgangspunkt bør totalentreprisetilbuddene være anonyme som i arkitektkonkurrencer med indgivelse af tilbud under mærke og en separat lukket kuvert med oplysning om tilbudsgivers navn.

Bygherren kan dog overveje at undlade anonymitet. Når tilbudsgiverne er kendte under bedømmelsen, kan bygherren lettere få eventuelle uklarheder i tilbuddene belyst.

6.5.3 Tildelingskriterium og underkriterier

I forbindelse med udbud i totalentreprise vil tildelingskriteriet oftest være det økonomisk mest fordelagtige bud. Ud over prisen kan underkriterierne være:

- æstetik
- funktion
- miljø- og arbejdsmiljøforhold
- byggetid
- fleksibilitet
- drift og vedligehold

Underkriterierne skal tildeles vægte, og bygherren bør anvende en vurderingsmodel til brug for tilbudsbedømmelsen.

De kriterier, som opgaven tildeles efter, kaldes tildelingskriterier. Ved totalentreprise konkurreres på såvel pris som kvalitet, så derfor anvendes tildelingskriteriet økonomisk mest fordelagtige bud, som indeholder en række underkriterier.

De ønsker, som fremgår af byggeprogrammet, skal opstilles systematisk i udbudsmaterialet. Ønskerne grupperes i en række underkriterier, og gennem en indbyrdes vægtning af disse kan bygherren sikre sig, at de vigtigste ønsker kommer til at dominere ved tilbudsgiverens udarbejdelse af tilbud og ved bedømmelsen. Herved afstikker bygherren grænserne for konkurrencen.

Underkriterierne kan, efter byggeopgavens og dermed udbudsmaterialets art, være af forskellig detaljeringsgrad og kan udformes på forskellige måder. Der kan være tale om en oplistning af underkriterier og en vægtning af disse eller en egentlig vurderingsmodel.

Hvis bygherren benytter en vurderingsmodel, skal den vægtning, der følger modellen, oplyses til de bydende. Dette er ikke et krav i Udbudsdirektivet, men følger af praksis fra Klagenævnsafgørelser. Vægtningen kan vejlede de bydende om, hvordan de skal konkurrere på opfyldelsen af

bygherrens ønsker, og giver bygherren grundlag for valget af det bedste tilbudsprojekt.

Endelig kan modellen give bygherren et mere detaljeret indtryk af projektet. Derved får bygherren mulighed for at foretage ændringer i udbudsmaterialet inden udbud. Opstillingen af en vurderingsmodel er således et hjælpemiddel i programmeringen.

I vurderingsmodellen er de ønskede kvaliteter grupperet i et antal underkriterier, der eventuelt kan være underopdelt. Hvert underkriterium tildeles en vægt.

Ved gennemgangen af tilbuddene vurderes opfyldelsen af hvert enkelt ønske/kvalitet inden for et underkriterium, og underkriteriet tildeles et antal points beregnet ud fra en fastsat pointskala. Ved at gange den tildelte vægt og det tildelte antal points fås et udtryk for, i hvilken grad det pågældende tilbud opfylder underkriteriet, og dets bidrag til totalværdien.

Ved at lægge disse tal for alle underkriterier sammen, herunder vurderingen af prisen, fås totalværdien, som er et samlet udtryk for tilbuddets værdi.

Underkriterierne kan blandt andet omhandle bygningens funktion, æstetik og miljø- og arbejdsmiljømæssige forhold, pris, byggetid, udvidelsesmuligheder, fleksibilitet samt drift og vedligeholdelse.

Bedømmelsen af en række underkriterier vil - også når der er opstillet en vurderingsmodel - være forbundet med et vist skøn. Dette gælder de såkaldte "bløde egenskaber" såsom miljø- og arbejdsmiljøforhold og æstetik. Men også afvejningen af den indbyrdes værdi af forskellige "hårde egenskaber" er i vidt omfang skønsmæssig.

Ved udbud med given pris er prisen en fast faktor og indgår ikke blandt underkriterierne.

Som en variant af udbud med given pris kan opgaven udbydes med en targetpris, som tilbudsgiverne skal sigte mod. Bedømmelsesmodellen udformes således, at tilbud, der er dyrere end targetprisen, får lavere bedømmelse end tilbud med targetprisen, mens tilbud, der er billigere, får højere bedømmelse.

6.5.4 Bedømmelsesudvalg

Ved større og mere komplicerede byggeopgaver bør vurderingen af totalentreprisetilbuddene foretages af et udvalg nedsat af bygherren og be-

stående af blandt andre bygherren og repræsentanter for dennes rådgivere og brugerne samt uvildige fagdommere. Sammensætningen af udvalget bør angives i udbudsmaterialet.

Byggeriets parter har nedsat et totalentrepriseudvalg, som kan bistå med at udpege uvildige medlemmer til et bedømmelsesudvalg.

6.5.5 Krav til tilbuddets detaljering

Bygherren kan ved udbud i totalentreprise stille krav til tilbudsprojekternes detaljering, og disse krav anføres i udbudsmaterialet. Overholdelse af disse krav er et vilkår for, at tilbuddet kan betragtes som konditionsmæssigt.

Bygherren bør ikke forlange, at tilbud skal foreligge i form af et omfattende projektmateriale.

Bygherren skal dog have så meget materiale, at han kan bedømme, om og på hvilken måde byggeprogrammet opfyldes, og hvorledes det færdige byggeri vil fremtræde. Tilbudsmaterialet skal således kunne danne tilstrækkeligt grundlag for, at bygherren kan bedømme tilbuddet på grundlag af det valgte tildelingskriterium og underkriterier. Normalt vil et projektmateriale, der opfylder kravene til et projektforslag, være tilstrækkeligt.

Som ved andre entrepriseformer skal bygherren udarbejde en vintertilbudsliste, så de bydende totalentreprenører kan prissætte nødvendige vejrligsforanstaltninger i vinterperioden, jf. vejledning om vinterbyggeri. Som en forsøgsordning frem til 31. marts 2010 kan bygherren indhente tilbud på entrepriser inklusive vejrligsforanstaltninger i vinterperioden (dvs. det er entreprenøren, der tager risikoen) for totalentrepriser over DKK 20 mio.

Udbudsmaterialet skal som minimum stille krav om, at tilbuddet indeholder følgende:

- situationsplan, planer, snit, facader
- beskrivelse af konstruktioner, materialer, kvaliteter og typer
- specifikation af tekniske installationer
- tidsplan
- dokumentation for det planlagte logistikarbejde
- pris (hvis der ikke udbydes med given pris)
- oplysninger om totalentreprenørens projekt- og udførelsesorganisation (i det omfang disse ikke er anvendt ved udvælgelsen)

6.5.6 Tilbudsvederlag

Når udbudsmaterialet forudsætter et omfattende projekteringsarbejde fra de bydende totalentreprenører som en forudsætning for at kunne afgive tilbud, bør bygherren udbetale et vederlag. Vederlag kan i øvrigt være en nødvendig forudsætning for tilstrækkeligt kvalificerede tilbud. Vederlaget skal tjene til delvis dækning af udgifterne ved udarbejdelse af tilbud.

Vederlaget skal være ens for alle tilbudsgivere. Bygherren kan fastlægge, at den totalentreprenør, som får arbejdet overdraget, ikke modtager vederlag.

Vederlaget for hver tilbudsgiver kan eksempelvis fastsættes til et beløb svarende til mellem tre og seks promille af de skønnede byggeudgifter afhængig af byggeopgavens størrelse, kompleksitet og krav til detaljeringsgraden i tilbudsmaterialet.

Vederlag må kun udbetales, når tilbuddet opfylder de stillede krav i udbudsmaterialet (konditionsmæssige bud). Udbetaling bør ske, så snart konkurrencens resultat foreligger.

6.5.7 Bygherrens opfølgning på aftalen

Når totalentrepriseaftalen er indgået, er det totalentreprenørens opgave at sørge for den fornødne færdigprojektering og udførelse af byggeriet. Tids- og arbejdsplanlægning og ledelse af byggearbejdet er således bygherren uvedkommende.

Bygherren har dog interesse i selv at føre bygherretilsyn med materialer og udførelsen.

Bygherren kan også have interesse i at føre kontrol med den tidsmæssige afvikling. Kontrollen udøves på en sådan måde, at der kan gribes ind i tide, såfremt der er grund til at antage, at totalentreprenøren ikke opfylder sine forpligtelser. Her kan bygherren anvende delterminer og dagbøder.

Udbudsmaterialet kan indeholde bestemmelser om, hvornår bygherren eller bygherretilsynet skal have forelagt relevant projektmateriale og andet materiale, der er nødvendigt for kontrollen. Omfang af materialet skal være specificeret, fx målerapporter om lyd, lys, varme og ventilation.

Bygherren skal sikre sig, at han eller hans bygherretilsyn har adgang til byggepladsen.

6.6 Bedømmelse og antagelse af entreprenørtilbud

I dette afsnit beskrives de nærmere regler, som bygherren skal overholde ved bedømmelse og antagelse af entreprenørtilbud, herunder forudsætningerne for, at tilbud kan indgå i tilbudsbedømmelsen, og efterfølgende afklaringen af, hvilket tilbud der skal antages.

6.6.1 Kriterier ved bedømmelse

Bedømmelse og antagelse af tilbud sker på grundlag af det valgte tildelingskriterium: Økonomisk mest fordelagtige bud eller laveste pris.

Reglerne i det følgende tager udgangspunkt i Tilbudsloven (nationalt udbud). På de punkter, hvor EU's udbudsregler afviger fra Tilbudsloven, er dette anført særskilt.

Ved udbud efter såvel Tilbudsloven som efter EU's udbudsregler har bygherren valgt tildelingskriterium, som er enten laveste pris eller økonomisk mest fordelagtige bud.

Kriteriet laveste pris anvendes typisk ved udbud på detaljeret grundlag, fx hovedprojekt. Ved laveste pris skal tilbuddene gøres direkte sammenlignelige på prisen, og herefter findes laveste pris.

Kriteriet økonomisk mest fordelagtige bud, hvor tilbud også bedømmes efter andre kriterier end prisen, anvendes typisk ved udbud på et mindre detaljeret grundlag. Her skal tilbudte løsninger og den tilbudte pris bedømmes samlet.

Normalt vil det være en del af de projekterende rådgiveres ydelser at bistå bygherren ved udbud samt vurdere de indkomne tilbud og afgive indstilling til bygherren om eventuel accept eller forkastelse af afgivne tilbud.

Ved totalentrepriseudbud vil det normalt være indeholdt i eventuelt bygherrerådgivers ydelser at bistå i udbuds- og vurderingsfasen.

6.6.2 Udvælgelse ved offentligt udbud

Ved offentligt udbud skal bygherren indledningsvis gennemgå det modtagne tilbudsmateriale vedrørende egnethed for at finde ud af, hvilke af tilbudsgiverne der er egnede til at gennemføre opgaven. Udvælgelsen sker ud fra de af bygherren fastlagte udvælgelseskriterier, som blandt andet skal være nøgletal, jf. gældende retningslinier.

Ud fra udvælgelseskriterierne findes således de tilbudsgivere, som er egnet til at udføre opgaven. Tilbuddene fra disse tilbudsgivere indgår i tilbudsbedømmelsen, hvor de konditionsmæssige tilbud bedømmes ud fra det fastlagte tildelingskriterium og eventuelle underkriterier.

Ved såvel nationalt udbud som ved EU-udbud er der en række udelukkelsesgrunde - umyndighed, betalingsstandsning eller konkurs, dom for strafbart forhold samt grov eller gentagen forsømmelse ved udøvelse af egen virksomhed - som bygherren skal overveje i relation til at udelukke en bydende.

Bygherren skal endvidere sikre sig, at tilbudsgiver ikke har ubetalt, forfalden gæld til det offentlige. Dette gøres ved en tro- og loveerklæring fra tilbudsgiver, som skal bekræftes ved aftaleindgåelse.

Bygherren skal i alle forhold ligebehandle tilbudsgiverne.

6.6.3 Fejl og mangler i tilbud

Et tilbud er som udgangspunkt bindende for tilbudsgiveren, uanset om der er fejl i tilbuddet. Er der fejl i tilbuddet, kan bygherren enten fastholde tilbuddet med fejlen eller acceptere, at tilbudsgiver benytter sin eventuelle ret efter aftaleloven til at kalde tilbuddet tilbage (hvis prisen er så lav, at det vil være urimeligt eller i strid med redelig handlemåde at fastholde tilbudsgiver på tilbudet).

Tilbudsgivere kan ikke få lov til at supplere et tilbud, hvis det er mangelfuldt. Tilbuddene skal vurderes, som de foreligger ved licitationen, men bygherren har lov til at stille spørgsmål til tilbudsgiverne angående forståelsen af tilbuddet.

Tilbud, som ikke opfylder bestemmelser i udbudsgrundlaget, der alene har karakter af ordensforskrifter, er som udgangspunkt konditionsmæssige og skal indgå i tilbudsbedømmelsen.

6.6.4 Forbehold

Forbehold, der har betydning for prisen, skal prissættes. Forbehold, der ikke kan prissættes eller vedrører grundlæggende elementer i udbudsmaterialet, gør tilbuddet ukonditionsmæssigt. Forbehold om tiden kan ikke prissættes og vil derfor altid medføre ukonditionsmæssighed.

Tilbudsgiverne skal afgive tilbud på det grundlag, som bygherren har lagt frem (udbudt). Det er dog ikke ualmindeligt, at tilbudsgivere alligevel på et eller flere punkter tager forbehold. Forbehold vedrører typisk

betaling, risiko, ansvar, tidsfrister, prisregulering, forståelse af udbudsmaterialet samt andre økonomiske og juridiske forhold.

En række af entreprenørernes organisationer har udarbejdet standardforbehold og andre faglige forbehold, som deres medlemmer kan benytte, når de afgiver tilbud. Forbeholdene benyttes ofte, hvis et eller flere for entreprenørerne væsentlige forhold ikke er tilgodeset i udbudsmaterialet.

Desuden har en række leverandørbrancher udsendt leveringsbetingelser, der - når de vedlægges et tilbud - kan sidestilles med tilbudsforbehold.

Herudover kan den enkelte tilbudsgiver have taget et forbehold over for konkrete bestemmelser i udbudsgrundlaget.

6.6.5 Bygherrens stilling til forbehold

I forbindelse med tilbudsgivningen skal alle tilbudsgivere ligebehandles, og dermed skal de modtagne tilbud ligestilles.

Bygherren skal for hvert enkelt forbehold tage stilling til, om der er tale om en væsentlig eller mindre væsentlig fravigelse fra udbudsgrundlaget.

Forbehold, som uddyber eller præciserer udbudsmaterialet eller ikke strider mod dette, vil normalt være uproblematiske. Hvis de har betydning for prisen, skal de prissættes af bygherren.

Forbehold, som er i strid med udbudsmaterialet, men ikke på væsentlig måde, skal prissættes af bygherren. Dette gælder også standardforbehold.

Prissætningen skal ske efter en reel og objektiv målestok. Prisen kan sættes til 0 kr., hvis forbeholdet ikke har konkret betydning i entrepriseforholdet. Bygherren må ikke spørge en tilbudsgiver om prisen på et forbehold, idet denne derved får lejlighed til at forbedre sit tilbud.

Ved bedømmelsen af tilbuddene skal bygherren forhøje tilbuddet med forbeholdets pris.

Når der kun foreligger forbehold, som ikke på væsentlig måde er i strid med udbudsgrundlaget og som kan prissættes, har bygherren ret men ikke pligt til at tage tilbuddet i betragtning, medmindre der er tale om rent bagatelagtige forbehold, idet bygherren i disse tilfælde vil have pligt til at tage tilbuddet i betragtning.

Forbehold, som strider væsentligt mod udbudsgrundlaget og/eller ikke kan prissættes, medfører, at tilbuddet skal forkastes som ukonditionsmæssigt. Som en hovedregel kan bygherren gå ud fra, at forbehold vedrørende byggetid og vedrørende væsentlige juridiske bestemmelser i udbudsgrundlaget gør tilbuddet ukonditionsmæssigt.

Ukonditionsmæssige tilbud skal kasseres.

Bygherren må således ikke acceptere et tilbud med en væsentlig fravigelse fra udbudsmaterialet, idet øvrige tilbudsgivere i givet fald skulle have chancen for at foretage samme fravigelse og justere deres tilbud. Bygherren kan fx ikke vide, hvad en ændret byggetid betyder for andre tilbudsgiveres pris.

Det er tilbudsgiverens egen risiko, om tilbudsgiverens forbehold kan prissættes af bygherren.

6.6.6 Sideordnet udbud

Sideordnet udbud foreligger, når bygherren ved udbuddet har bedt om tilbud på flere forskellige materialevalg eller lignende.

Hvis bygherren ved udbuddet har forlangt, at de bydende skal give tilbud på flere materialevalg, som opstilles i udbudsgrundlaget, foreligger et sideordnet udbud.

Hver løsning kan betragtes som en licitation for sig, og for hvert af de sideordnede udbud følges reglerne om tilbudsbedømmelse.

Bygherren skal så vælge, hvilken af de sideordnede løsninger han ønsker udført, og lægge resultatet af bedømmelsen af denne løsning til grund for, hvilken bydende der har vundet.

6.6.7 Alternative tilbud

Et alternativt tilbud foreligger, når tilbudsgiveren foreslår andre løsninger med hensyn til byggeriets udformning, gennemførelse og materialer end angivet i udbudsgrundlaget.

Alternative tilbud kan også vedrøre andre forhold såsom byggetid og prisregulering. Denne type alternativer skal i visse tilfælde behandles på samme måde som forbehold.

Ved EU-udbud kan der kun modtages alternative tilbud ved tildelingskriteriet økonomisk mest fordelagtige bud, og kun såfremt udbyder udtrykkeligt har tilladt det i udbudsbekendtgørelsen og i udbudsmaterialet.

Udbyder skal endvidere i udbudsmaterialet anføre, hvilke mindstekrav et alternativt tilbud skal opfylde. Ved EU-udbud er der ikke mulighed for at forhandle, og der skal derfor være tale om fuldt sammenlignelige tilbud, når der konkurreres på laveste pris.

Ved nationale udbud kan alternative tilbud derimod komme på tale ved såvel udbud på laveste pris som ved udbud på økonomisk mest fordelagtige bud.

Det følger af ligebehandlingsprincippet, at bygherren ikke må antage bud, der ikke er i overensstemmelse med udbudsbetingelserne, herunder de eventuelle mindstekrav, der er fastsat i udbudsmaterialet. Bygherren skal således i udbudsmaterialet anføre de mindstekrav, som skal være opfyldt.

Bygherren kan tage hensyn til alternative bud, når de opfylder mindstekravene. Der er tale om en ret for bygherren til at antage et alternativt bud, ikke en pligt. Bygherren vil derfor ikke ved nationalt udbud ved tildelingskriteriet laveste pris have pligt til at vælge en alternativ løsning, og det alternative tilbud kan kun antages, såfremt det er det laveste bud.

Omvendt kan bygherren ved økonomisk mest fordelagtige bud være forpligtet til at antage et alternativt bud, der opfylder mindstekravene, såfremt det følger af vurderingen med de opstillede underkriterier.

Ved vurderingen af det alternative tilbud skal eventuelle udgifter til projektrevision som følge af alternativet indregnes.

Bygherren har mulighed for i forbindelse med sit udbud at udelukke alternative bud.

6.6.8 Forhandling med tilbudsgivere

Forhandling med tilbudsgiverne må ikke finde sted i forbindelse med EU-udbud, men gerne i forbindelse med nationalt udbud.

Bygherren har ved EU-udbud ikke lov til at forhandle med tilbudsgiverne efter modtagelse af tilbud, medmindre bygherren har valgt udbud med forhandling, som dog kun kan anvendes i særlige tilfælde. Dog kan bygherrer, som er omfattet af Forsyningsvirksomhedsdirektivet, frit anvende udbud med forhandling.

Ved nationalt udbud (Tilbudsloven) kan bygherren forhandle med tilbudsgiverne, medmindre han har fraskrevet sig retten hertil i udbudsgrundlaget. Forhandling skal dog ske inden for buddets egne rammer.

Ved tildelingskriteriet laveste pris ved nationalt udbud må bygherren kun forhandle med den tilbudsgiver, som har afgivet det laveste bud, og her må såvel forbehold som pris forhandles.

Ved tildelingskriteriet økonomisk mest fordelagtige bud ved nationalt udbud kan bygherren, såfremt denne ønsker at forhandle, indlede forhandlinger med tre tilbudsgivere eller færre, som ved licitationen har afgivet de økonomisk mest fordelagtige tilbud. Øvrige tilbudsgivere frigøres fra deres tilbud, når de udelukkes fra forhandlinger.

Bygherren skal senest ved forhandlingernes påbegyndelse skriftligt meddele tilbudsgiverne, hvordan forhandlingerne vil foregå, og om der forhandles i flere faser.

Bygherren skal under forhandlingerne behandle tilbudsgiverne ens. Bygherren må fx ikke give oplysninger til en tilbudsgiver om andre tilbudsgiveres løsninger eller priser, medmindre sådanne oplysninger allerede er offentligt tilgængelige.

Bygherren kan forhandle såvel de tilbudte løsninger som andre forhold i tilbuddet, herunder forbehold og prisen. Forhandlingerne må dog ikke føre til, at opgavens karakter ændres væsentligt i forhold til udbudsmaterialet, eller til at tildelingskriterium og underkriterier eller deres vægtning ændres.

Hvis bygherren har afvist et tilbud som ukonditionsmæssigt, må han ikke anerkende det ukonditionsmæssige forhold i et andet tilbud gennem forhandlingsfasen.

6.6.9 Accept af laveste pris

Når arbejdet er udbudt efter tildelingskriteriet laveste pris, skal det tilbud, som har den laveste pris, accepteres. Ved nationalt udbud (Tilbudsloven) har bygherren mulighed for at forhandle med denne tilbudsgiver - også om prisen - inden der indgås aftale.

Inden accept skal bygherren vurdere prisen i forhold til det styrende budget. Det styrende budget skal inden prisvurderingen justeres, hvis den aktuelle markedssituation har ændret budgettets forudsætninger. Med sådanne eventuelle justeringer er budgettet udtryk for den for bygherren acceptable pris.

Budgettet bør revurderes, hvis det viser sig, at tilbudssummerne eller disses gennemsnit i betydelig grad afviger fra det styrende budget, fx således at et antal tilbud ligger nogenlunde samlet i betydelig afstand fra det styrende budget.

Hvis budgettet er behæftet med fejl, skal de ansvarsmæssige konsekvenser overvejes. Skal det styrende budget forhøjes, skal sagen forelægges de bevilgende myndigheder.

Hvis prisen er for høj i forhold til det styrende budget, bør det overvejes, om en anden entreprise- eller udbudsform kan ventes at føre til lavere priser (fx udbud i fagentreprise i stedet for hovedentreprise eller offentligt udbud i stedet for begrænset).

Hvis det laveste bud ikke er i overensstemmelse med det styrende budget, må tilbuddet ikke accepteres, og udbuddet skal annulleres. Der skal dog være en saglig begrundelse for at annullere, og der skal derfor være tale om en væsentlig overskridelse af det styrende budget.

Byggesagen må i givet fald udsættes eller opgives. Det kan undersøges, om det kvalitets- og tidsmæssigt er forsvarligt at omprojektere med henblik på billiggørelse. I overvejelserne skal eventuelle udgifter ved omprojektering medtages. Endvidere skal det undersøges, om rådgivernes omprojekteringspligt kan gøres gældende.

Et tilbud kan være så lavt, at der er risiko for, at entreprenørens økonomi ikke rækker til at gennemføre arbejdet. Bygherren skal i denne situation overveje, om der er grundlag for at forkaste tilbuddet.

Tilbuddet bør vurderes konkret ud fra det styrende budget. Entreprenører kan byde lavt af grunde, der ikke påvirker deres mulighed for at gennemføre arbejdet.

Der kan fx være tale om entreprenører, som arbejder med meget lave omkostninger, eller som gerne vil ind på markedet. Det vil ikke være rimeligt, om bygherren i sådanne tilfælde skulle undlade at drage den økonomiske fordel af lave tilbud. Eventuelt kan bygherren anmode om nærmere oplysninger om tilbuddets baggrund.

6.6.10 Accept af økonomisk mest fordelagtige bud

Når arbejdet er udbudt efter tildelingskriteriet økonomisk mest fordelagtige bud, skal det tilbud accepteres, som efter eventuelle forhandlinger (kun ved nationalt udbud og i undtagelsestilfælde ved EU-udbud) bedst opfylder tildelingskriteriet.

For at finde frem til det fordelagtigste tilbud skal bygherren gennemgå hvert projekt systematisk for hvert af underkriterierne.

Det anbefales, at vurderingen finder sted i to omgange: Først bedømmes tilbudsprojekterne, uden at priserne er kendt. Herefter oplyses priserne

og indgår i den endelige bedømmelse. På denne måde kan bygherren undgå, at kvalitetsbedømmelsen farves af kendskab til priserne. Når tilbuddenes priskuverter åbnes, skal tilbudsgiverne have mulighed for at være til stede.

Bygherren bedømmer således de enkelte tilbud for hvert af underkriterierne og sammenvejer disse i henhold til vægtningen af kriterierne for at finde det økonomisk mest fordelagtige tilbud.

Bedømmelsen skal afsluttes med en skriftlig indstilling/notat, hvor fordele og ulemper ved de forskellige tilbud er belyst for hvert af underkriterierne.

Uanset forholdet mellem pris og kvalitet skal prisen være rimelig for bygherren og i overensstemmelse med det styrende budget, for at et tilbud kan antages.

6.6.11 Offentliggørelse om tildeling af ordren

Bygherren skal hurtigst muligt efter valg af tilbud underrette tilbudsgiverne om, hvilken afgørelse der er truffet med hensyn til tildeling af ordren. Underretning skal ske samtidigt til såvel den valgte tilbudsgiver som de forbigåede. Når kriteriet er økonomisk mest fordelagtige bud, skal bygherren endvidere efter anmodning oplyse om det antagne tilbuds egenskaber og relative fordele.

Ved EU-udbud skal underretningen sendes med hurtigst mulige kommunikationsmiddel, hvilket vil sige e-mail eller fax. Underretningen skal ved EU-udbud altid indeholde en summarisk begrundelse for den trufne beslutning.

Ved EU-udbud skal bygherren endvidere inden 48 kalenderdage fra kontraktindgåelse indrykke en bekendtgørelse om tildeling af ordren i supplement til EU-tidende.

6.6.12 Aftaleindgåelse og standstill-periode

Ved udbud efter Tilbudsloven kan bygherren indgå aftale umiddelbart efter, at bedømmelsen er afsluttet.

Ved EU-udbud gælder en stand-still periode, som betyder, at bygherren tidligst kan indgå aftale 10 kalenderdage efter afsendelse af underretning til de bydende om den trufne beslutning.

Denne standstill-periode sikrer forbigåede tilbudsgivere muligheden for evt. at indgive klage over den trufne beslutning, inden den fuldbyrdes.

6.7 Konkurrence om bygherreopgaven

Bygherren for alment nybyggeri skal i henhold til Almenboligloven udpeges i en åben konkurrence.

Formålet er at sikre, at bygherreopgaven varetages af den bygherre, der er bedst egnet i den konkrete byggesag. Bygherren kan være identisk med den ejer, der skal drive byggeriet (driftsherren), men kan også være en anden end driftsherren.

Det påhviler kommunalbestyrelsen at gennemføre den åbne konkurrence og på denne baggrund vælge bygherren. Deltagere i konkurrencen kan være:

- en almen boligorganisation
- en selvejende almen ungdoms- eller ældreboliginstitution
- en forretningsførerorganisation
- et alment andelsselskab
- anden privat professionel bygherre

Den valgte bygherre gennemfører byggeriet for egen regning og risiko.

Kommunen har metodefrihed ved valg af bygherre til alment nybyggeri. Der henvises i øvrigt til Vejledning om valg af bygherre til alment nybyggeri. Vejledningen indeholder en beskrivelse af, hvordan kommunen *kan* tilrettelægge konkurrencen om bygherreopgaven, således at lovens intentioner og alment accepterede fremgangsmåder ved udvælgelse overholdes. Endvidere henvises til Udbudsportalen.dk, som indeholder værktøjer til gennemførelse af konkurrence om bygherreopgaven.

DEL 7 - PROJEKTERING AF BYGGERI

De projekterende rådgivere skal i forslags- og projektfaserne bearbejde og konkretisere byggeprogrammets beskrivelser af byggeopgaven til et egentligt projektmateriale, der kan danne grundlag for bygherrens endelige beslutning om at gennemføre byggeriet og for udbud af byggeopgaven.

Denne del omhandler primært den projektering, der sker i bygherrens regi. Når byggeopgaven gennemføres i totalentreprise, overgår projekteringen helt eller delvis til totalentreprenøren, og bygherrens opgaver ændres til at give retningslinier for projekteringen og til at godkende projektmaterialet. Er der tale om partnering, skal aftalerne med de projekterende rådgivere og entreprenørerne indeholde nærmere definition af parternes rolle i projekteringsforløbet.

Uanset om det er et traditionelt projekteringsforløb i bygherrens regi, en totalentreprise eller partnering, bør projekteringen og projektmaterialet følge indholdet i denne del.

7.1 Grundlag for forslag og projekt

Dispositionsforslag, projektforslag, forprojekt og hovedprojekt udarbejdes på grundlag af det byggeprogram, som bygherren har godkendt.

Grundlaget for at udarbejde forslag og projekt er det byggeprogram, som bygherren har godkendt, og hvad der i øvrigt måtte fremgå af aftalen med de projekterende rådgivere. Eventuelle ændringer eller udvidelser af grundlaget skal aftales og dokumenteres.

I forbindelse med udarbejdelse af forslag og projekt afholder bygherren normalt møder med de projekterende rådgivere for at uddybe byggeprogrammet samt afklare eventuelle uoverensstemmelser eller tvivlsspørgsmål. Møderne bør dokumenteres i referater, der efterfølgende godkendes af parterne.

Byggeriet udformes på grundlag af en konkret vurdering af den foreliggende byggeopgave og ud fra den praksis og den ekspertise, som de projekterende rådgivere er i besiddelse af. Projektet skal opfylde de krav og ønsker til funktion, kvalitet mv., som er udtrykt i byggeprogrammet, og skal opfylde de gældende offentlige forskrifter om byggeri.

Bygherren kan i almindelighed forudsætte, at de projekterende rådgivere - hvad enten de arbejder for bygherren eller en totalentreprenør - er opmærksomme på tekniske spørgsmål, fx forskellige bygningsdeles holdbarhed. Ligeledes kan bygherren forudsætte, at de projekterende rådgivere er bekendt med gældende lovgivning, regelsæt og normer for byggeri, samt at de i fornødent omfang drager nytte af resultaterne fra byggeforskning og udviklingsarbejde, således som disse kommer til udtryk i fx rapporter, anvisninger og erfablade m.m.

Det er dog bygherren, der har det endelige ansvar for at overholde lovgivning, regelsæt m.m., også selv om der samarbejdes med projekterende rådgivere. Det indskærpes

- at bygningsreglementet og andre forskrifter for byggeri nøje skal overholdes, selv om der er tale om særegne byggeopgaver for det offentlige, idet fornødent hensyn til opgavernes særlige karakter må tages ved udstedelse af skriftlige dispensationer under iagttagelse af de herom gældende regler
- at mundtlige drøftelser af væsentligere betydning for udformning eller udførelse af byggeri skal nedfældes skriftligt

Er der tale om en om- eller tilbygningsopgave, er det væsentligt, at den gennemføres under hensyntagen til kulturelle og arkitektoniske værdier i de pågældende bygninger. Dette gælder ikke mindst inden for den ældre bygningsmasse, som - uden at være fredet - bør bevares som udtryk for bestemte stilepoker. De statslige bygherrer, som ikke har en særlig byggeadministration, skal i den forbindelse søge bistand hos Slots- og Ejendomsstyrelsen. For de regionale og kommunale bygherrer kan regionens henholdsvis kommunens byggeadministration bistå.

7.2 Nye materialer og konstruktioner

De projekterende rådgivere er ansvarlige for valg af materialer og konstruktioner. Efter almindelige regler er de dog ikke ansvarlige for følgerne ved brug af nye materialer og konstruktioner, såfremt de i overensstemmelse med god projekteringsskik har givet bygherren alle tilgængelige oplysninger om følgerne, som de har kendskab til eller ved anvendelse af fornøden faglig dygtighed og omhu burde have kendskab til.

Bygherren løber således en risiko, når der anvendes nye materialer og konstruktioner. Den statslige bygherre har imidlertid en forpligtelse til at være foregangsbygherre og være åben over for nye materialer og konstruktioner. Bygherren bør således ikke afskære sig fra at anvende nye materialer og konstruktioner, hvis der er en rimelig mulighed for økonomiske eller brugermæssige forbedringer og en begrænset risiko for skader og dårlig funktion.

For at lette mulighederne herfor kan det anbefales, at bygherrer og rådgivere i højere grad søger at præcisere forholdene vedrørende eventuelle nye produkter og metoder for hinanden i den konkrete sag.

Dette kan eksempelvis ske ved, at parterne udtrykkelig undersøger og tager stilling til:

a. Om der i projektet på nærmere angivne områder påtænkes anvendt produkter og metoder, der ikke er gængse og anerkendt problemfrie til den tilsigtede brug. Hvis sådanne produkter og metoder skal anvendes, bør parterne få klarhed over punkterne b-g
b. Hvilke økonomiske eller brugsmæssige fordele forventes opnået ved brugen af produktet eller metoden (hermed efterprøves behovet)
c. Hvad foreligger af prøverapporter, forsikringsrapporter og anvisninger, og hvorledes skal disse tydes i forbindelse med det konkrete projekt
d. Hvad foreligger af erfaringsblade og andre oplysninger om risiko for mangler, og hvorledes skal de tydes i forbindelse med det konkrete projekt
e. Hvilke leverandørgarantier kan opnås
f. Hvilke særlige krav bør stilles til arbejdsudførelse, herunder til sikkerheden, til kontrol under udførelsen og til drift og vedligehold
g. Hvilke bestemmelser om parternes ansvar og risikofordeling skal eventuelt udformes i konsekvens af a-f

Den anførte fremgangsmåde medfører:

- at rådgivernes pligter i forbindelse med nye produkter og metoder præciseres
- at rådgivernes ansvar normalt begrænses til oplysnings- og bedømmelsespligten vedrørende a, c, d og f
- at bygherren får bedre beslutningsgrundlag vedrørende bygherrerisikoen
- at efterfølgende tvister om ansvar og risiko skulle kunne undgås

Anvendelse af nye materialer og konstruktioner bør indgå i den risikoanalyse, som bygherren kan gennemføre i forbindelse med byggeprogrammet, og bør fremgå af bevillingsansøgningen.

7.3 Særligt om tilgængelighed

Regeringens politik om tilgængelighed omfatter alle former for handicap, ikke blot bevægelseshæmmede, men blandt andet også personer med nedsat syn og hørelse.

Bygninger samt tilhørende stier, kørselsadgang, p-pladser mv. skal udformes med hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat. Det gælder såvel ved nybyggeri som ved om- eller tilbyg-

ninger. Kravene fremgår blandt andet af byggelovgivningen. Dansk Standard om tilgængelighed for alle (DS 3028) kan i den forbindelse anvendes som inspirationskilde. Specielt for udearealer henvises til Dansk Standards håndbog "Udearealer for alle" (DS-håndbog 105).

For alle byggerier gælder derfor i almindelighed, at der skal være mulighed for parkering tæt ved bygningers hovedindgang. Bygninger og tilhørende anlæg skal være tilgængelige for handicappede både udendørs og indendørs. Ligeledes skal lokaler og tekniske installationer, herunder ikke mindst toilet- og badeforhold samt forsamlingslokaler, opfylde kravene vedrørende tilgængelighed.

Fysiske hindringer for handicappede skal således undgås, fx smalle adgangsveje og døre, som bevægelseshæmmede ikke kan forcere, utydelig skiltning, som ikke kan ses af synshæmmede, og svage lydsignaler (fx klokker og porttelefoner), som hørehæmmede ikke kan opfatte.

Bygherren kan eventuelt sikre sig, at kravene til tilgængelighed bliver tilgodeset ved, at de projekterende rådgivere i forbindelse med projekteringen indhenter bistand fra særligt sagkyndige. Det kan ske ved konkrete løsningsforslag eller ved en gennemgang - granskning - af projektmateriale. Statens Byggeforskningsinstitut kan anvendes i forhold til vejledning om tilgængelighed for personer med handicap.

Den af bygherren udpegede tilgængelighedssagkyndige person vil ligeledes kunne sikre løsningernes korrekte gennemførelse.

7.4 Miljørigtig projektering

Miljørigtig projektering er en arbejdsmetode, som integrerer miljøhensyn i beslutningsprocessen på linje med økonomi, arkitektoniske og funktionelle hensyn, og hvor der i programmeringsfasen skabes et overblik over de væsentlige miljøforhold for det konkrete byggeprojekt. Overblikket er med til at målrette indsatsen på områder, hvor en indsats vil have væsentlig betydning for det samlede projekt.

Miljørigtig projektering består herefter i meget høj grad i at sikre sig, at de relevante problemstillinger er belyst på de rigtige tidspunkter i projekteringen, således at det er muligt at tage de beslutninger og vælge de løsninger, der resulterer i færrest mulige miljøpåvirkninger. Det er således vigtigt, at starte miljøaktiviteterne så tidligt som muligt i projektforløbet. Det er, når rammerne fastlægges, at der for alvor er mulighed for at vælge mellem miljømæssige alternativer.

Dernæst er det vigtigt at tænke langsigtet og helhedsorienteret, bl.a. sådan at kortsigtede budgetter ikke bremser de miljømæssige initiativer.

De samlede omkostninger til anlæg og drift i hele bygningens eller anlæggets levetid bør vurderes ud fra, om det vil være fordelagtigt at acceptere en højere anskaffelsessum mod til gengæld at opnå lavere driftsudgifter til f.eks. el, vand, varme, affaldshåndtering og mindre ressourcekrævende vedligeholdelse gennem hele bygningens levetid.

Ambitionerne skal afbalanceres i forhold til det råderum, der er i det konkrete projekt, og råderummet vil indsnævres efterhånden som processen skrider frem.

7.5 Særligt om energimæssige forhold

Vedvarende energi og energirigtige bygninger er vigtige virkemidler i bestræbelserne på at sikre en omkostningseffektiv indfrielse af de overordnede målsætninger om forsyningssikkerhed, miljøbeskyttelse og høj konkurrenceevne for Danmark. Regeringen vil fremlægge en strategi med konkrete forslag til reduktion af energiforbruget i nybyggeri, i forbindelse med ombygninger samt i offentlige bygninger. Denne strategi ventes offentliggjort som en del af regeringens erhvervsklimastrategi i foråret 2009.

Bygninger skal derfor udformes med henblik på at opnå lavest mulige miljøbelastninger og ressourceforbrug under opførelse og drift. Det gælder såvel ved nybyggeri som ved om- eller tilbygninger. Som hovedregel gælder det derfor om at undgå kortsigtede løsninger, der er billige i anlæg, men dyre i drift.

De energimæssige krav til bygninger fremgår af bygningsreglementet, der både beskriver mindstekrav til nybyggeri og to lavenergiklasser, der forventes at svare til de kommende mindstekrav i 2010 og 2015, jf. Handlingsplan for en fornyet energispareindsats 2005. Herudover indeholder bygningsreglementet energimæssige krav i forbindelse med tilbygninger og bygningsrenovering.

I projekteringsfasen skal det besluttes, om byggeriet skal indrettes efter mindstekravene eller opfylde kravene til lavenergiklasse 1 eller 2. En sådan beslutning bør baseres på beregning af totaløkonomien ved bygningens opførelse og drift.

Til brug for byggetilladelsen udarbejdes en beregning, der viser, at bygningen overholder energirammen i bygningsreglementet eller kravene til lavenergiklasse 1 eller 2. Det er efterfølgende vigtigt under projektering og udførelse at sikre sig, at forudsætningerne for denne beregning fortsat er opfyldt ved de valg, der træffes mht. Komponenter, installationer mm.

I Energistyrelsens bekendtgørelse om energimærkning er der krav om energimærkning af nye bygninger. Denne energimærkning er en kontrol af, at bygningsreglementets energibestemmelser er overholdt. Er dette ikke tilfældet, kan der forventes et kommunalt påbud om at bringe forholdene i orden. Energimærkningen skal foreligge samtidig med færdigmeldingen.

7.6 Projekteringens faser

Når grundlaget for de projekterende rådgiveres ydelser og honorering er fastlagt, kan bygherren træffe beslutning om at sætte arbejdet i forslags- og projektfaserne i gang.

De projekterende rådgiveres arbejde er opdelt i:

- forslagsfasen, der omfatter dispositionsforslag og projektforslag
- projektfasen, der omfatter forprojekt og hovedprojekt

Projekteringens faser er reguleret i DANSKE ARK og FRI's ydelsesbeskrivelse "Byggeri og Planlægning, april 2006".

Med faseopdelingen tilsigtes en trinvis opbygning af projektmaterialet, således at bygherren ved afslutningen af den enkelte fase kan tage stilling til, om grundlaget for det mere detaljerede projekteringsarbejde i den følgende fase er tilstrækkeligt og i overensstemmelse med bygherrens intentioner. Samtidig kan faseopdelingen fremme koordineringen af de forskellige rådgiveres arbejde med projektet.

7.6.1 Dispositionsforslag

Dispositionsforslag udarbejdes i dialog mellem bygherren og de projekterende rådgivere og er et motiveret forslag til miljømæssig, æstetisk, funktionel, teknisk og økonomisk løsning af byggeopgaven. Dispositionsforslaget danner grundlag for projektforslaget.

Dispositionsforslaget udarbejdes på grundlag af byggeprogrammet i tæt samarbejde med bygherren. Dispositionsforslaget er et motiveret forslag til en miljømæssig, æstetisk, funktionel, teknisk og økonomisk løsning af opgaven. Forslaget omfatter blandt andet vurdering af byggemuligheder på grunden, opdelingen af byggeriet i afdelinger og byggeafsnit, forslag til alternative bygningsformer samt principforslag til konstruktioner, materialer og installationer.

Dispositionsforslaget skal indeholde en vurdering og prioritering af relevante alternative muligheder. Ønsker bygherren en gennemarbejdning af alternative muligheder, skal der normalt betales særskilt honorar herfor.

I dispositionsforslaget indgår tillige en redegørelse for de vigtigste økonomiske oplysninger, koordineret og samlet i et planlægningsbudget, samt en foreløbig tidsplan for projektering og udførelse.

Selv om der normalt ikke på dette stade indhentes myndighedsgodkendelse af projektet, kan det anbefales, at der allerede under udarbejdelsen af dispositionsforslaget tages kontakt til de relevante offentlige myndigheder for så tidligt som muligt under projektarbejdet at få en forhåndsdialog om mulige myndighedskrav til projektet.

7.6.2 Projektforslag

Projektforslaget udarbejdes i dialog mellem bygherren og de projekterende rådgivere. Projektforslaget er de projekterende rådgiveres forslag til løsning af byggeopgaven.

Projektforslaget er en videre udbygning af dispositionsforslaget og er de projekterende rådgiveres forslag til, hvorledes opgaven i al væsentlighed kan realiseres. Projektforslaget udarbejdes i dialog med bygherren.

Projektforslaget angiver opgavens æstetiske, funktionelle, tekniske, miljømæssige og økonomiske detaljer i et sådant omfang, at bygherren på dette grundlag kan træffe beslutning om, hvorvidt projektet skal gennemføres som foreslået, eller om det skal ændres eller opgives.

Der skal således i projektforslaget være taget stilling til alle betydende spørgsmål vedrørende byggeriets ydre fremtræden, planudformning, konstruktions-, materiale- og installationsvalg samt andre forhold, der er afgørende for byggeriets funktion og kvalitet.

Til projektforslaget skal tillige være udarbejdet et styrende budget, således at der på dette grundlag kan træffes de fornødne bevillingsmæssige dispositioner.

Projektforslaget skal endvidere indeholde en tidsplan for projektering og udførelse samt forslag til entreprise- og udbudsform.

7.6.3 Forprojekt

Når projektforslaget er godkendt af bygherren, og de bevillingsmæssige forhold er afklaret, kan bygherren sætte den egentlige projektering i gang. I modsætning til dispositionsforslag og projektforslag, der udarbejdes af de projekterende rådgivere i dialog med bygherren, udarbejdes forprojektet principielt uden bygherrens medvirken.

Bygherren skal gennemgå og godkende det færdige projektmateriale. Normalt vil bygherren gennemføre en projektgranskning, der indgår i grundlaget for godkendelsen.

Forprojektet er en gennemarbejdning af det godkendte projektforslag til et sådant niveau, at det kan danne grundlag for den principielle, offentlige myndighedsbehandling, der ofte kan være påbegyndt tidligere, under programmeringen.

I rådgivningsaftaler bliver det normalt pålagt de projekterende rådgivere at indhente tilladelser og godkendelser samt at udarbejde det fornødne grundlag herfor. Bygherren kan også vælge selv at varetage disse opgaver.

I forprojektet fastlægges byggeopgaven i alt væsentligt kvantitativt og kvalitativt. I visse byggeopgaver kan bygherren vælge at udbyde arbejdet på grundlag af forprojektet og dermed overlade den resterende, fornødne detailprojektering til den eller de entreprenører, som vælges. Kravene til standarden af entreprenørens projekteringsindsats og projektmateriale er de samme som dem, der stilles til de projekterende rådgivere i et traditionelt projekteringsforløb.

7.6.4 Hovedprojekt

I hovedprojektet fastlægges byggeopgaven entydigt og med en sådan detaljeringsgrad, at projektmaterialet kan danne grundlag for gennemførelse af byggeriet. I fag-, stor- og hovedentreprise danner hovedprojektet desuden grundlag for at indhente tilbud og indgå entrepriseaftaler.

Hovedprojektet består af hovedtegninger, oversigtstegninger, bygningsdelstegninger og detailtegninger samt detaljerede beskrivelser, der redegør for krav til materialer og udførelse.

Hvis byggearbejderne udbydes på grundlag af bygherrens hovedprojekt, skal udbudsmaterialet indeholde en fuldstændig beskrivelse af de ydelser, der skal gives tilbud på. Specielt for statslige bygherrer skal hovedprojektet mindst opfylde de krav om arbejdsgrundlag, der er angivet i bilag 2 til cirkulære om pris og tid på bygge- og anlægsarbejder m.v.

Såfremt en byggeopgave strækker sig over en længere årrække eller er opdelt i forskellige bygningsafsnit eller er af en sådan karakter, at udviklingen eller praktiske hensyn gør det ønskeligt at udskyde stillingtagen til en række enkeltheder længst muligt, kan det være hensigtsmæssigt at foretage en opdeling af hovedprojektet.

De projekterende rådgiveres ydelser i projekteringsfasen omfatter normalt udarbejdelse af det udbudsmateriale, der er nødvendigt ud over selve projektmaterialet.

7.7 Inventar og udstyr

I byggeopgaver vil der ofte være behov for at udarbejde en indretningsplan og en plan for indkøb af inventar og udstyr. Her kan det ligesom i starten af projektforløbet blive aktuelt med inddragelse af brugerne. Bygherre bør i forbindelse med indkøb af inventar og udstyr overveje, om der skal stilles krav til energiforbruget, der knytter sig til brugen af inventaret og udstyret.

Rådgivning vedrørende inventar og udstyr indgår ikke i de normale projekteringsydelser i forbindelse med byggeri og skal i givet fald aftales særskilt.

Ved beskrivelse af inventar og udstyr skal man være opmærksom på de særlige regler, der knytter sig til offentlige indkøb, jf. udbudsdirektivet og tilbudsloven. Man skal være opmærksom på, at inventar, der ikke kræver installation m.v., betragtes som indkøb i henhold til udbudsdirektivet eller tilbudsloven.

Såfremt det ønskede inventar er omfattet af indkøbsaftaler gennem SKI, kan det erhverves herigennem og indgå i byggeriet som en bygherreleverance. Såfremt der ikke findes indkøbsaftaler på området, skal der foretages særskilt udbud i henhold til gældende udbudsregler, herunder udbudsdirektivet og tilbudsloven.

7.8 Drift og vedligehold

Inden ibrugtagningen skal bygherren udarbejde:

- driftsinstruktioner
- driftsplaner
- driftsbudgetter

I forbindelse med projekteringen vil der fremkomme en række oplysninger af betydning for den senere drift og vedligehold. Der vil ofte være tale om store mængder af data, som skal systematiseres på en måde, der er anvendelig også efter byggeriets aflevering og ibrugtagning.

Bygherren bør derfor, inden projekteringen begynder, overveje, om der skal:

- anvendes et særligt nummersystem på objekter, tegninger og anden dokumentation for byggeriet

- stilles særlige krav til tegninger, beskrivelser samt manualer for drift og vedligehold, som projekterende rådgivere, entreprenører og leverandører skal aflevere, når byggeriet er færdigt. Det kan fx være krav om digital lagring af data i et særligt format

Projektmaterialet skal have en sådan form, at det løbende kan ajourføres.

Bygherren skal sørge for, at der inden ibrugtagning udarbejdes følgende materiale:

- driftsinstruktioner baseret på det konkrete byggeri og bygherrens (brugernes) driftsorganisation
- planer for drift og vedligehold med driftsrutiner, vedligeholdsintervaller mv.
- detaljerede driftsbudgetter

Ydermere skal bygherren sikre sig, at han ved afleveringen modtager driftsinstruktioner for byggeriet, der beskriver, hvordan rengøring, vedligeholdelse og drift af byggeriets enkeltdele skal foretages på en miljø- og arbejdsmiljømæssig samt hensigtsmæssig og forsvarlig måde. Driftsinstruktionerne skal indeholde en liste over de forhold ved byggeriets konstruktion, indretning mv., der har betydning for sikkerhed, sundhed og miljø ved fremtidige arbejder.

Bygherren skal i forbindelse med aftalen med de projekterende rådgivere eller i forbindelse med en totalentrepriseaftale vurdere, om teknisk rådgivning i forbindelse med drift og vedligehold skal indgå i aftalen.

7.9 Kvalitet, miljø og arbejdsmiljø vedr. byggeriet

Det skal sikres, at bygherren og de projekterende rådgivere kvalitetssikrer byggeriet, herunder projektmaterialet i henhold til bekendtgørelse om kvalitetssikring af byggearbejder. Hovedprincippet er, at parterne hver især skal udføre kontrol af egne arbejder, og at bygherrens eventuelle kontrol ikke fritager de øvrige parter for at have ansvaret for egne arbejder. Bygherren skal sikre, at de projekterende rådgivere har udført den krævede egenkontrol.

Specielt for alment byggeri skal rådgiverne over for bygherren gøre opmærksom på, hvis der identificeres særligt risikobehæftede forhold i projektet. Bygherren skal herefter tage stilling til forholdene.

For at få fokus på kvalitetssikringen kan bygherren i særlige tilfælde foreskrive yderligere kvalitetssikring. Bygherren kan således iværksætte en kontrol af, om de projekterende rådgivere efterlever den aftalte kvalitetssikring. Kontrollen kan gennemføres som inspektion af et udvalgt område - fx styring af grænseflader eller anvendelse af korrekt teg-

ningsversion hos de forskellige rådgivere. Der kan også gennemføres en egentlig audit, hvor det ved stikprøver kontrolleres, om rådgivernes kvalitetsstyringssystemer bliver efterlevet.

For at få maksimal effekt bør kontrollen iværksættes tidligt i projekteringsforløbet. Kontrollen bør udføres af en sagkyndig, der er knyttet til byggeopgaven. Antallet og omfanget af inspektioner eller audits bør vurderes konkret i det enkelte tilfælde og kan afhænge af såvel byggeopgave som de projekterende rådgiveres kvalitetsstyringssystem.

Til forslags- og projektfasen udarbejder projekteringslederen en samlet plan for de projekterende rådgiveres kvalitetssikring. Projekteringslederen skal endvidere følge op på, at planen bliver efterlevet.

I forslags- og projektfasen konkretiseres bygherrens fastlagte mål for miljø og arbejdsmiljø. De projekterende rådgivere skal dokumentere, at målene bliver opfyldt. Desuden skal der redegøres for, hvorledes man sikrer, at målene overholdes, når byggeriet realiseres.

Hvad angår arbejdsmiljø i det færdige byggeri skal det dokumenteres, at der ved projekteringen er valgt konstruktive løsninger og materialer, der på den ene side opfylder forudsatte behov og på den anden side samtidig minimerer de sikkerheds- og sundhedsmæssige belastninger i byggeriets levetid. Risikofyldte løsninger og materialer skal således altid søges substitueret med mindre risikofyldte.

Ønsker bygherren særlige krav vedrørende logistik tilgodeset i forbindelse med opførelsen af byggeriet, skal de projekterende rådgivere tage højde for dette i forslag og projekt.

De projekterende rådgivere skal foretage en dokumenteret granskning af såvel forslag som projekt. Det skal her kontrolleres, om projektmaterialet lever op til samtlige krav og forudsætninger, og om det er fyldestgørende for det videre forløb. Bygherren kan herudover gennemføre projektgranskning af projektforslag og for- og hovedprojekt.

7.10 Bygherres ansvar vedr. sikkerhed og sundhed på byggepladsen

Bygherren skal sammen med de projekterende rådgivere sikre opfyldelsen af de forpligtelser, som bygherren og de projekterende rådgivere har ifølge arbejdsmiljølovgivningen angående udførelsesperioden. I det omfang det ikke allerede fremgår af grundlaget for aftalen med de projekterende rådgivere, skal det afklares, om varetagelsen af bygherrens forpligtelser ønskes overdraget til de projekterende rådgivere, byggeledel-

sen eller en entreprenør. Bemærk, at bygherren ikke kan overdrage det strafferetlige ansvar.

De projekterende rådgivere skal som en del af projekteringen udarbejde en liste med angivelse af særlige risici og andre forhold, der har betydning for sikkerhed og sundhed i forbindelse med opførelsen af byggeriet. Bygherren bør desuden sikre, at de projekterende foretager en risikovurdering af udbudsmaterialet blandt andet for at sikre, at udførelsen af støvende og støjende arbejdsprocesser planlægges udført på en måde, så andre på byggepladsen ikke generes deraf.

Har byggeriet et omfang, der - jf. arbejdsmiljøloven - gør det nødvendigt at udarbejde en plan for byggepladsens sikkerhed og sundhed, skal planen indgå i udbudsmaterialet, således at sikkerhedsforanstaltninger kan indgå i tilbuddet.

Ydermere skal bygherren i henhold til arbejdsmiljøloven udpege en koordinator med den fornødne viden om og uddannelse i sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål til at varetage koordineringen af de sikkerheds- og sundhedsmæssige foranstaltninger på byggepladsen. Den opgave kan typisk varetages af en bygherrerådgiver eller en tilsynsførende rådgiver.

Kravene til planen for sikkerhed og sundhed fremgår af vejledning om byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed. Den skal blandt andet indeholde:

- Beskrivelse af sikkerhedsorganisation og plan for sikkerhedsmøder
- Eventuelt krav om samordning af beredskabs-, evakuerings- og øvelsesplaner
- Tidsplan, der som minimum angiver, hvornår den enkelte entreprenør har arbejdsopgaver på byggepladsen, og hvor lang tid der er afsat til de enkelte arbejdsfaser
- Redegørelse for byggepladsens indretning med adgangsveje, velfærdsfaciliteter, pladser til materialeoplæg samt fællesområder mellem flere entrepriser og de enkelte entreprisers egenområder. Redegørelsen skal tillige udpege de egenområder, hvor der udføres arbejdsprocesser, som indebærer særlige risici
- Redegørelse for etablering samt kontrol og vedligehold af de tekniske installationer, herunder belysning på byggepladsen
- Redegørelse for eventuelle tekniske hjælpemidler på byggepladsen
- Identifikation og vurdering af risici blandt andet for at sikre, at farlige processer afmærkes eller skærmes, og at støvende og støjende arbejdsprocesser planlægges på en sådan måde, at andre på byggepladsen ikke generes
- Identifikation og dokumentation af installationer i jorden

Planen for sikkerhed og sundhed skal angive, hvem der er ansvarlig for, at planen løbende revideres i forbindelse med, at byggeriet udføres.

Bygherren og de projekterende rådgivere skal granske udbudsmaterialets plan for sikkerhed og sundhed samtidig med udbudsprojektet.

Der bør afholdes startmøde på byggepladsen med gennemgang af sikkerhedsplan for hver enkelt entreprise med deltagelse af entreprenør og ansatte. Den konkrete organisering af sikkerhedsarbejdet aftales med entreprenøren. Startmøde afholdes umiddelbart før opstart af nye entrepriser.

Bygherren skal sørge for, at de fælles sikkerhedsforanstaltninger på byggepladsen koordineres under byggeriets udførelse. Det kan gøres dels ved rundering på byggepladsen efter behov og ved sikkerhedsmøder.

7.11 Godkendelse af projekt og udbudsmateriale

Projektforslaget skal give bygherren et fyldestgørende grundlag for at bedømme byggeriet og dets samlede økonomi. Det er vigtigt, at bygherren foretager en omhyggelig gennemgang og vurdering af projektforslaget. Når bygherren har godkendt projektforslaget, bør bygherrens muligheder for projektændringer i det væsentlige være udtømt. Større ændringer under den videre projektering skal under alle omstændigheder undgås.

Udbudsmaterialet inklusive hovedprojekt udgør det kontraktmæssige grundlag for bygherrens kontrakt med entreprenørerne. Er der uklarheder eller forhold, der er uhensigtsmæssige, kan det medføre fordyrelser og forsinkelser - og det kan være en alvorlig belastning i samarbejdet mellem bygherre og entreprenør. Derfor bør bygherren granske hovedprojekt og udbudsmateriale.

Er der tale om en større eller kompliceret byggesag, bør bygherren gennemføre en uvildig granskning af projektforslag og udbudsmateriale. Granskningen bør udføres af en eller flere personer, der ikke har medvirket ved udarbejdelsen.

Vedrørende bevillingsmæssige spørgsmål henvises til den til enhver tid gældende budgetvejledning. Heri er også beskrevet, hvorledes væsentlige projektændringer eller ændringer i den forudsatte totaløkonomi skal behandles.

DEL 8 - GENNEMFØRELSE AF BYGGERI

Denne del beskriver en række regler og normer for den formelle indgåelse af entrepriseaftaler samt bygherrens opgaver under udførelsen, herunder blandt andet bygherrens godkendelser, tilsyn og byggeledelse samt styring og opfølgning på miljø og arbejdsmiljø, kvalitet, tid og økonomi.

Endvidere gennemgås bygherrens stilling i specielle situationer, der kan opstå i forbindelse med projektændringer, forsinkelser, entreprenørens betalingsstandsning/konkurs eller ved løsning af eventuelle tvister.

8.1 Entrepriseaftalen

Med bygherrens accept af et tilbud er entrepriseaftalen indgået. Bygherren er ansvarlig for entrepriseaftalens indhold og udformning.

Alle forhold i tilbuddet, herunder uoverensstemmelser i forhold til udbudsgrundlaget og eventuelle forbehold, skal være afklaret ved entrepriseaftalens indgåelse, således at senere fortolkningstvivl kan undgås.

Indgåelse af entrepriseaftaler er behandlet i AB 92 og ABT 93. Alle aftaler med entreprenører skal være skriftlige. Dette gælder også aftaler om ændringer i entreprisen ved ekstraarbejder og mindreydelser.

En entrepriseaftale kan indgås ved skriftlig accept af det afgivne tilbud. Det er ikke nødvendigt at udarbejde en særlig entreprisekontrakt bortset fra tilfælde, hvor der er ændringer eller tilføjelser i forhold til tilbuddet.

De projekterende rådgivere kan bistå bygherren i forbindelse med aftaleindgåelsen på det tekniske område, men kan også vejlede bygherren ud fra egne erfaringer på øvrige dele af aftalen.

For de regionale og kommunale bygherrer kan regionernes henholdsvis kommunens byggeadministration bistå i forbindelse med formulering og indgåelse af entrepriseaftaler. Hvis der er antaget en bygherrerådgiver, er udformning af entrepriseaftaler en af bygherrerådgiverens opgaver.

Entrepriseaftalens endelige juridiske indhold og udformning er bygherrens ansvar. Dette fremgår af ABR 89.

For den statslige og almene bygherre skal entrepriseaftalen indgås på baggrund af AB 92. Totalentrepriseaftaler skal indgås på baggrund af

ABT 93. Regionale og kommunale bygherrer anbefales også at indgå entreprise aftaler på grundlag af AB 92 /ABT 93.

8.2 Entreprenørens tids- og arbejdsplaner

Udbudsmaterialet skal indeholde en tidsplan m ed eventuelle dagbodsbehæftede hoved- og delterminer eller bonusordninger. Denne plan skal anvendes som grundlag for en mere detaljeret arbejdsplan. Efter AB 92 påhviler det entreprenøren i samarbejde med bygherren at opstille en sådan arbejdsplan.

Er der tale om hovedentreprise eller totalentreprise, er arbejdsplanlægningen entreprenørens ansvar.

Ved udarbejdelse af arbejdsplanen eller ved anden dokumentation skal entreprenøren dokumentere en fornuftig logistik, herunder løbende opfølgning i entreprisearbejderne og leverancer til byggepladsen. For yderligere oplysninger vedrørende logistik henvises til vejledning om byggelogistik i udførelsen og vejledning om kvalitetssikring i byggeriet.

Arbejdsplanen skal sikre, at arbejdsprocesserne bliver koordineret og arbejdet fuldført i rette tid. Hvis der opstår problemer med arbejdets fremdrift, er planerne grundlag for bygherrens reaktioner over for entreprenørerne.

Det afhænger af byggeopgavens størrelse og art, hvor detaljeret arbejdsplanlægningen bør være.

8.3 Projektgennemgang, dokumentation og prøver

Efter AB 92 kan bygherren i udbudsmaterialet bestemme, at entreprenøren skal deltage i projektgennemgang. Specielt for de statslige og almene bygherrer skal de afholde projektgennemgangsmøder med deltagelse af entreprenøren, jf. vejledning om kvalitetssikring i byggeriet.

Der kan endvidere fastsættes bestemmelser om arten og omfanget af prøver og om den dokumentation for arbejdets udførelse, for udførte anlæg, for anvendte materialers oprindelse og egenskaber og for udførte prøver, som entreprenøren skal afgive. Bestemmelser herom skal indgå i en udbudskontrolplan.

8.4 Bygherrens godkendelse af projektmateriale

Ved totalentreprise skal bygherren i entrepriseaftalen sikre, at entreprenøren løbende i projekteringsfasen afleverer projektmateriale, der gør det muligt for bygherren at bedømme, om de kvaliteter og konstruktio-

ner, som entreprenøren vil anvende i byggeriet, i tilstrækkelig grad opfylder de bygherreintentioner, der er kommet til udtryk i udbudsmaterialet og i det accepterede tilbud.

8.5 Bygherrens tilsyn

Under byggeriets gennemførelse skal bygherrens tilsyn være med til at sikre byggeriets kvalitet, tid og økonomi således, at entrepriseaftalen opfyldes. Bygherrens tilsyn giver bygherren oplysninger om byggeriets fremdrift og giver bygherren mulighed for at reagere i god tid over for entreprenøren, hvis entrepriseaftalen ikke overholdes.

Bygherrens og entreprenørens opgaver under byggeriets gennemførelse reguleres af AB 92 samt af eventuelle særlige aftalebestemmelser. AB 92 omtaler således bygherrens tilsyn og dettes beføjelser.

Bygherrens tilsyn kan bestå af både de projekterende rådgivere til projektopfølgning, et fagtilsyn og en byggeledelse. Bygherren indgår aftale med rådgiverne herom.

Ved totalentreprise har bygherren også behov for et tilsyn, der på hans vegne kontrollerer, at materialer og udførelse svarer til totalentrepriseaftalen, samt at totalentreprenøren følger sin kvalitetsplan. Bygherren ansætter selv dette tilsyn, såfremt bygherren ikke selv råder over den nødvendige ekspertise. Tilsynet kan normalt udføres af den bygherrerådgiver, som har bistået bygherren i udbudsfasen.

Bygherrens tilsyn skal løbende i hele entrepriseperioden holde møder med totalentreprenøren, minimum én gang om måneden.

8.6 Styring og opfølgning på kvalitet

Entreprenøren skal levere den aftalte ydelse, og det er således hans opgave at styre udførelsen af entreprisen med aftalt eller forudsat kvalitet. Til brug herfor udarbejder entreprenøren en kvalitetsplan.

Bygherrens tilsyn skal løbende følge op på, at entreprenøren følger den aftalte kvalitetsplan og gennemfører aktiviteterne i planen.

Bygherrens eget kvalitetstilsyn omfatter dels projektopfølgning, dels fagtilsyn.

Projektopfølgning under byggeriets udførelse er normalt en del af de projekterende rådgiveres ydelser.

Et væsentligt led i projektopfølgningen er at sikre, at bygherrens intentioner i projektet kommer til udtryk i det udførte byggeri. Ydelsen projektopfølgning er nærmere præciseret i ydelsesbeskrivelserne.

Ved arbejde i fag-, stor- eller hovedentreprise vil der normalt være et fagtilsyn, som kontrollerer, at arbejdet udføres i overensstemmelse med entrepriseaftalerne, og som også bistår med den tidsmæssige og økonomiske styring.

Fagtilsynet kan udføres enten af en rådgiver, der i øvrigt ikke er tilknyttet byggesagen, eller af den eller de projekterende rådgivere.

Fordelen ved at benytte en udenforstående rådgiver som fagtilsyn er, at denne uvildigt kan tage stilling til eventuelle projektfejl. Ulempen er, at han i opstarten ikke er så godt inde i projektet. Om fagtilsynet i øvrigt henvises til ydelsesbeskrivelserne.

Ved opførelse af almene boligbyggerier, statslige byggerier og ved byfornyelse skal kravene i bekendtgørelse om kvalitetssikring følges. Der er også udarbejdet en vejledning.

Reglerne afspejler god byggeskik og bør naturligt indgå i ethvert byggeri. Bygherren spiller en central rolle for, at byggeriet kvalitetssikres. Det sker i praksis ved, at han stiller krav om kvalitetssikring i aftaler med projekterende og entreprenører.

Reglerne betyder bl.a.:

- at bygherren både skal sætte og sikre kvaliteten
- at kvalitetsbegrebet ikke kun omfatter byggeteknisk kvalitet, men også brugsværdi og arkitektur
- at der skal foretages totaløkonomiske vurderinger
- at der skal gennemføres projekt- og procesgranskning
- at kvalitetssikringen skal samle sig om risikobehæftede forhold
- at de projekterende for almene boligbyggerier skal afgive risikoerklæringer til bygherren

Til inspiration og brug ved kvalitetssikring findes der oplysninger om forebyggelse af svigt og skader, risikoerklæring, vejledninger om projektgranskning m.v. på www.byggeskadefonden.dk.

8.7 Styring af tid og økonomi

Ved fag- og storentreprise kan bygherren overlade den tidsmæssige og økonomiske styring til tekniske rådgivere, som antages som byggeledelse, medmindre bygherren selv råder over den fornødne ekspertise.

Byggeledelsen udføres enten af en rådgiver, der i øvrigt ikke er tilknyttet byggesagen, eller af fagtilsynet. Fordelen ved at benytte en udenforstående rådgiver som byggeledelse er, at denne uvildigt kan tage stilling til problemer, som kan berøre såvel projektet som udførelsen på byggepladsen.

Opgaven består blandt andet i at samordne de enkelte entrepriser på en sådan måde, at tidsfristerne kan overholdes, og opgaven omfatter også forhandlinger med entreprenører og leverandører om forståelsen af detaljer i de tekniske dele af entrepriseaftalen.

Ved hoved- og totalentreprise varetager entreprenøren den tidsmæssige styring.

8.7.1 Styring af tid

Realisering af arbejdsplanerne og overholdelse af de aftalte tidsfrister er inden for den enkelte entreprise den enkelte entreprenørs opgave.

Ved hoved- og totalentreprise ligger det tidsmæssige ansvar alene hos entreprenøren.

Ved fag- og storentreprise har entreprenørerne ikke noget indbyrdes retsforhold, men har alene bygherren som aftalepart. Det er således bygherren, der ved byggeledelsen skal tage sig af styringen af det samlede arbejde, herunder den tidsmæssige samordning af entrepriserne.

Bygherren kan ved fag- og storentreprise blive erstatningsansvarlig for tab, som en entreprenør påføres som følge af andre entreprenørers forsinkelser, jf. AB 92.

Ved fag- og storentreprise vil entrepriseaftalen derfor normalt indeholde bestemmelser, som sikrer, at bygherren kan videreføre sådanne erstatningskrav til den entreprenør, der udløser forsinkelsen. Dette erstatningsansvar er behandlet nærmere i vejledning om pris og tid.

8.7.2 Styring af økonomi

Bygherrens opgaver ved byggeledelsen omfatter supplerende økonomiske aftaler vedrørende ekstraarbejder, eventuelle forandringer i arbejdet og ydelser, der udføres i regning. Desuden skal der løbende følges op på den samlede økonomi.

I forbindelse med betaling af a conto-regninger skal byggeledelsen kontrollere, at der er udført arbejde svarende til de krævede beløb.

Skal materialer undtagelsesvis betales før levering, skal det kontrolleres, at indkøbene sker under overholdelse af bestemmelserne i AB 92 og eventuelle supplerende aftalebestemmelser, fx krav om særlig sikkerhedsstillelse.

Betaling af eventuelle ekstraarbejder skal ske i henhold til indgåede aftaler, jf. AB 92, og byggeledelsen skal kontrollere, at prisreguleringen sker som aftalt.

Hvor et arbejde udføres i regning, omfatter kontrollen en gennemgang af dokumentationsmaterialet fra entreprenørerne om tidsforbrug, lønsatser mv. Er det nærmere omfang af arbejder i regning ikke fastlagt på forhånd, skal der løbende tages stilling til arbejdets omfang, herunder fx til omfanget af vejrligsforanstaltninger.

8.8 Trimmet byggeri

Hvis byggeriet er udbudt i partnering, bør det sikres, at partneringprocessen ikke alene forankres mellem bygherren, rådgiverne og ledende repræsentanter for entreprenørerne, men forsætter helt ud på byggepladsen blandt formænd og håndværkere. For at sikre dette kan anvendes planlægnings værktøj et Trimmet byggeri.

Ved Trimmet byggeri struktureres arbejdet ved opførelsen af byggeriet med henblik på at skabe størst mulig værdi for bygherren og brugerne/beboerne og reducere spildet.

Fokus rettes mod det samlede byggeprojekt for at styre og forbedre opførelsen af byggeriet, idet det anses for umuligt at reducere de samlede byggeomkostninger og den totale byggetid ved udelukkende at arbejde på reduktion af omkostninger og tidsforbrug i forbindelse med de enkelte byggeaktiviteter.

En lang række entreprenører, leverandører mv. sikrer gennemførelse af byggeriet, og Trimmet byggeri kan sikre, at samspillet mellem de involverede parter bliver mere effektivt.

8.9 Byggemøder

Byggemøder afholdes typisk en gang om ugen, og her skal alle spørgsmål vedrørende byggeriets afvikling afklares, herunder eventuelle fravigelser af tidsplanen, opfølgning på kvalitetssikring og logistik samt eventuelle projektændringer og de økonomiske konsekvenser heraf, jf. AB 92.

Ved større byggesager bør bygherrens driftsorganisation deltage i de sidste byggemøder inden aflevering for at få indblik i de tekniske anlægs opbygning og virkemåde og for at forberede driften.

8.10 Sikkerhed og sundhed på byggepladsen

Den offentlige bygherre bør udarbejde en arbejdsmiljøpolitik med angivelse af de generelle retningslinier, der gælder for bygherreaktiviteterne. Bygherren skal ydermere være opmærksom på bekendtgørelse ang. bygherrens pligter.

Arbejdsmiljøpolitikken kan bl.a. indeholde:

- Ønsker til rådgiveres dokumentation for nødvendig arbejdsmiljømæssig ekspertise
- Krav om gennemførelse af projektgranskning af sikkerhed og sundhed ved byggeriet, såvel indledende som løbende gennem projektet
- At der i det enkelte byggeprojekt laves en arbejdsbeskrivelse af koordinatorens opgaver i byggeperioden, herunder i hvilket omfang koordinatoren har beføjelser til at sikre sig, at aftalt sikkerhedsarbejde bliver udført
- At der ved komplekse eller større byggerier udpeges en særlig gennemslagskraftig, engageret og erfaren sikkerhedskoordinator
- At der ved større eller komplekse byggerier pålægges arbejdsgiverne at udarbejde sikkerhedsprocedurer, som kan indarbejdes i "Plan for sikkerhed og sundhed" (PSS)

Det er i bygherrens interesse at sikre et godt arbejdsmiljø under byggeriet, fordi det er af afgørende betydning for kvaliteten, prisen og levetiden for byggeriet, når det står færdigt. Ansatte på byggepladser med et godt arbejdsmiljø udfører et stykke arbejde af bedre kvalitet og hurtigere end ansatte på byggepladser med dårlige arbejdsmiljøforhold.

Det er således af afgørende betydning, at bygherren sikrer sig, at den projekterende tager hensyn til den praktiske udførelse af bygge- og anlægsarbejdet, herunder at der er den fornødne plads - såvel tidsmæssigt som teknisk/fysisk - til en forsvarlig udførelse.

Der bør afholdes startmøde på byggepladsen med gennemgang af sikkerhedsplan for hver enkelt entreprise med deltagelse af entreprenør og ansatte. Den konkrete organisering af sikkerhedsarbejdet aftales med entreprenøren.

Entreprenøren bør på dette møde præsentere sin sikkerhedsorganisation og APV (ArbejdsPladsVurdering) for byggepladsen til byggeledelsens godkendelse.

Startmøde kan afholdes i flere tempi:

a. Umiddelbart efter udbudsfase og kontraktskrivning. Bygherren bør indkalde alle kendte entrepriser med deltagelse af entreprenør og ansatte (om muligt firmaets sikkerhedsrepræsentanter). På mødet gennemgås projektet, tidsplanen og de i udbudsmaterialet beskrevne arbejdsmiljøforhold samt plan for byggepladsens sikkerhed og sundhed
b. Organisering af sikkerhedsarbejdet aftales med de udførende firmaer. De udførende har ansvar for på dette startmøde at fremlægge deres sikkerhedsorganisation i forhold til den konkrete byggeopgave. Firmaets APV for de pågældende arbejdsopgaver fremlægges og godkendes af byggeledelsen til indarbejdelse i første ajourføring af planen for byggepladsens sikkerhed og sundhed. Også entrepriser, der først forventes at gå i gang med deres arbejde på pladsen på et evt. senere tidspunkt, skal deltage i opstartmødet

Planjusteringer og ændringer i projektet meddeles løbende - også til kommende entrepriser. Umiddelbart før nye entrepriser begynder arbejdet, afholdes endnu et opstartmøde, hvor plan for byggepladsens sikkerhed og sundhed gennemgås mere detaljeret med særlig vægt på forhold i tidsplan, materialevalg, oplag af materialer og affald, krav til oprydning og rengøring, som har betydning for den nytilkomne entreprise på byggepladsen. Et sådant mere detaljeret introduktionsmøde afholdes tillige, under hovedentreprenørens ansvar, i det omfang, der antages underentreprenører.

PSS'en skal løbende ajourføres. Det anbefales således, at det altid fremgår, hvordan byggepladsens sikkerhedsorganisation er opbygget. Det skal fremgå, hvem der hos de enkelte arbejdsgivere indgår i en sikkerhedsgruppe, samt hvem der repræsenterer de enkelte arbejdsgivere og sikkerhedsgrupper ved sikkerhedsmøderne. Det anbefales, at bygherren pålægger alle entreprenører mødepligt.

Der kan i løbet af byggeriet opstå forskydninger i tidsplanen/arbejdsprocesserne. Det er vigtigt at få alle ændringer indføjet i planerne, herunder:

- nye fællesområder
- risici for at udsætte andre for skadelige påvirkninger fra støv, støj m.v.
- ændret anvendelse af stilladser, fx brug af reklamer på store facadestilladser, hvilket kræver betydelig bedre fastgørelse end forudsat efter udbudsmaterialets angivelser

Endelig er det vigtigt, at det til enhver tid fremgår af PSS'en, hvem der har ansvar for hvad.

Det anbefales, at alle ændringer i PSS'en beskrives i referater fra de ordinære sikkerhedsmøder (med forudgående/efterfølgende behandling på byggemøder).

Selv med en perfekt planlægning på projektniveau er det nødvendigt med en detailstyring og koordinering af de fælles sikkerhedsmæssige foranstaltninger.

Koordineringen skal sikre, at forholdene er forsvarlige for alle på byggepladsen under hele byggeperioden.

Det skal herunder sikres at:

- fejl og mangler i fællesforanstaltningerne rapporteres til koordinatoren, der straks orienterer den entreprenør, der har pligten til at tilvejebringe og vedligeholde pågældende foranstaltninger
- nødvendige fællesforanstaltninger, som ikke har været planlagt, bliver indføjet i PSS'en med beskrivelse af "hvem gør hvad, hvornår"

Det anbefales, at koordinatoren ved fejl og mangler i fællesforanstaltningerne af bygherren gives muligheder for at sikre sig udbedring af de rapporterede forhold. Bygherren skal lade arbejdsmiljømæssige foranstaltninger, som den ansvarlige entreprenør ikke eller kun mangelfuldt har udført, gennemføre på den ansvarlige entreprenørs regning i henhold til AB 92. Dermed hindres stop i produktionen på byggepladsen som følge af manglende sikkerheds- og sundhedsmæssige foranstaltninger.

Det anbefales, at koordinatoren sikrer sig en oversigt over samtlige mærkningspligtige produkter inkl. brugsanvisninger, der under udførelsen af de enkelte arbejdsprocesser anvendes af den enkelte arbejdsgiver. Dette vil især være nyttigt i tilfælde af ulykker, brand og andre særlige beredskabsforhold.

Bygherren skal sikre sig, at han ved afleveringen modtager en driftsvejledning for bygværket, der beskriver, hvordan rengøring, vedligeholdelse og drift af byggeriets enkeltdele skal foretages på en miljø- og arbejdsmiljømæssig samt hensigtsmæssig og forsvarlig måde.

Bygherren skal sikre sig, at driftsvejledningen indeholder en liste over de forhold ved bygværkets konstruktion, indretning m.m., der har betydning for sikkerhed, sundhed og miljø ved fremtidige arbejder. Der kan fx angives, hvilke forholdsregler der er truffet for at sikre mod nedstyrtningsfaren ved en kommende renovering af taget.

8.11 Ændringer i projektet under udførelsen

En grundig tilrettelæggelse af byggesagen og et grundigt arbejde med byggeprocessens enkelte faser kan medvirke til at forhindre, at der under byggeriets udførelse opstår spørgsmål om projektændringer eller ændringer i tidsplaner som følge af bygherrens forhold. Hvis der mod forventning opstår sådanne spørgsmål, skal bygherren tage stilling hertil og til eventuelle heraf følgende prisændringer.

Der kan under byggeriets udførelse - også uden bygherrens skyld - opstå forhold, som kan ændre den planmæssige afvikling, fx en entreprenørs konkurs.

I begge tilfælde skal bygherren normalt træffe forholdsregler på grundlag af indstilling fra bygherrens tilsyn.

8.11.1 Projektændringer

Bygherren skal som hovedregel undgå projektændringer under byggeriets udførelse. Specielt for statslige bygherrer henvises til vejledning om pris og tid. Bygherren bør ikke forbeholde sig at kunne gennemføre projektændringer.

Bliver projektændringer undtagelsesvis aktuelle, kan bygherren søge vejledning i vejledning om pris og tid, ligesom bestemmelserne i AB 92 skal overholdes. Bygherrer, som opfører alment byggeri, skal være opmærksomme på, at projektændringer skal godkendes af den involverede kommune.

8.11.2 Forlængelse af tidsfrister

Efter AB 92 kan entreprenøren kræve forlængelse af tidsfrister, når visse forhold hindrer arbejdets planlagte fremdrift.

Dette gælder blandt andet ved forandringer af arbejdet, der kræves af bygherren, ved forsinkelser af bygherrens egne leverancer, ved indgribende forstyrrelser i arbejdets gang som følge af strejker eller lock-out, ved usædvanligt vejrlig og ved offentlige pålæg, jf. bestemmelserne i AB 92.

Efter AB 92 har også bygherren adgang til at få tidsfrister forlænget i en række af de anførte tilfælde.

Virkningen af en fristforlængelse er, at entrepriseaftalen ikke anses for misligholdt på grund af forsinkelse. Er det entreprenøren, der har krav

på forlængelse, kan der ikke pålægges ham sanktioner (dagbod eller erstatning).

Om dækning af merudgifter ved fristforlængelser, jf. vejledning om pris og tid.

Hvor længe bygherren henholdsvis entreprenøren skal tåle, at arbejdet udsættes, skal afgøres efter AB 92 og dansk rets almindelige regler om bristede forudsætninger eller afbestilling.

8.11.3 Dagbod, erstatning og misligholdelse

Har entreprenøren overskredet en tidsfrist uden at have krav på fristforlængelse, er der tale om en ansvarspådragende forsinkelse fra entreprenørens side, og spørgsmål om sanktioner bliver da aktuelt, jf. AB 92.

Så snart bygherren mener, at der foreligger forsinkelse, skal han skriftligt meddele dette til entreprenøren.

Med hensyn til sikring af bevis for årsagen til entreprenørens overskridelse af tidsfrister er reglen, at entreprenøren har bevisbyrden. Denne bestemmelse skulle være tilstrækkelig, også hvis entreprenørerne forsøger at placere forsinkelsesårsagerne hos hinanden. Bygherren kan gøre den umiddelbart forsinkede entreprenør ansvarlig.

De normale sanktioner ved forsinkelser er dagbod eller erstatning. Nærmere bestemmelser om sanktionernes art og størrelse skal være fastlagt i entrepriseaftalerne på grundlag af udbudsmaterialets angivelser.

Om dagbod og erstatning, se nærmere i vejledning om pris og tid.

I visse tilfælde kan bygherren fratage en entreprenør arbejdet, hvis denne må påregnes at ville misligholde entrepriseaftalen, fx ved væsentlig forsinkelse eller for dårlig kvalitet, jf. AB 92.

8.11.4 Nedsættelse eller bortfald af erstatningskrav fra staten

I tilfælde af at staten får et erstatningskrav mod nogen for en skadegørende handling i forbindelse med byggeriet, kan der blive tale om, at bygherren bør lade kravet nedsætte eller bortfalde, jf. cirkulære om selvforsikring i staten mv..

Formålet hermed er at ligestille skadevoldere mod staten med skadevoldere mod andre, der er forsikret, og således undgå den forskelsbehand-

ling, der efter forsikringsaftaleloven ville følge af, at staten er selvforsikrer.

Ordningen omfatter ikke erstatningskrav som følge af forsinkelse, mangler eller andre forhold, der støtter sig på selve entrepriseaftalen.

8.11.5 Betalingsstandsning og konkurs

I tilfælde af en entreprenørs betalingsstandsning eller konkurs er det vigtigt, at bygherren vurderer, om et krav fra entreprenøren på udbetaling er berettiget, inden udbetaling sker. Anvisningerne i AB 92 om, hvorledes bygherren skal forholde sig, skal desuden følges.

8.11.6 Tvister og voldgift

Opstår der i entrepriseforholdet uoverensstemmelser, hvis løsning parterne ikke selv kan nå til enighed om, kan tvisten forsøges løst ved at inddrage uvildige personer til bedømmelse af tvisten. Hvis tvisten fortsat ikke kan løses af parterne, indbringes sagen for voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed, jf. AB 92.

Drejer det sig primært om teknisk afklaring i forbindelse med en tvist, eller er der behov for at sikre bevisets stilling, kan der udmeldes syn og skøn som omtalt i AB 92. Dette bør gøres, inden sagen indbringes for Voldgiftsretten.

Ved tvister om bygherrens udbetalingskrav mod sikkerhedsstillelsen kan entreprenøren begære en sagkyndig beslutning i henhold til AB 92.

Ved tvister i øvrigt kan parterne aftale at forsøge en mægling, hvor parterne enes om en person, der skal forsøge at mægle i sagen.

Endvidere findes der i Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed regler for "foregreben tvisteløsning", hvor parterne i enighed anmoder Voldgiftsnævnet om at udpege en bedømmer til at fremkomme med en tilkendegivelse.

Ydermere er der mulighed for, at voldgiftsbehandlingen sker efter "Regler om forenklet voldgiftsbehandling ved Voldgiftsretten for bygge- og anlægsvirksomhed", hvor parterne skriftligt fremlægger tvisten med tilhørende dokumentation via voldgiftsretten. Den af voldgiftsretten udpegede voldgiftsdommer udarbejder en skriftlig kendelse på basis af parternes skriftlige redegørelser.

Hvis parterne i enighed ønsker tvisten løst ved mediation, kan Voldgiftsnævnet udpege en mediator, som nævnet skønner egnet til at løse tvi-

sten. Parterne underrettes herom ved anbefalet brev. Samtidig tilsendes hver af parterne et eksemplar af Voldgiftsnævnets regler vedr. mediation samt et eksemplar af Voldgiftsnævnets mediationsaftale.

Ved partnering aftales det ofte, at parterne forpligter sig til at anvende alternative former for løsning af tvister, inden der eventuelt udmeldes syn og skøn eller indledes en voldgiftssag.

DEL 9 - AFLEVERING, NØGLETAL, DRIFT OG EVALUERING

Denne del handler om de opgaver, som bygherren skal udføre i forbindelse med byggeriets afslutning. Det drejer sig blandt andet om deltagelse ved aflevering af arbejdet, herunder konstatering af mangler i forbindelse med afleveringen og kontrol med afhjælpningen af mangler, udarbejdelse af endelige instrukser for drift og vedligehold samt fastlæggelse af periodiske vedligeholdstilsyn.

Endvidere omhandler denne del også evaluering og erfaringsformidling, herunder modtagelse af registrerede nøgletal, som gør det muligt at udnytte erfaringerne fra gennemførte byggesager i kommende byggerier.

9.1 Aflevering

Afleveringen af det udførte arbejde - som er behandlet i AB 92 - er afgørende for retsforholdet mellem bygherre og entreprenør.

Indtil afleveringen bærer entreprenøren risikoen for alle dele af arbejdet og har pligt til at vedligeholde arbejdet i nødvendigt omfang. Fra og med afleveringen overtager bygherren risikoen og vedligeholdsforpligtelsen. Dette følger af AB 92's bestemmelse om, at afleveringstidspunktet er afgørende for, om arbejdet lider af mangler.

Hvis bygherren tager dele af arbejdet i brug før afleveringen, vil denne klare risikofordeling blive udvisket. En ibrugtagning medfører, at entreprenøren kan fraskrive sig ansvaret for eventuelle skader på arbejdet, idet skaderne kan være forårsaget af bygherren eller dennes brugere.

Er der behov for en ibrugtagning af dele af arbejdet, bør der foretages delvis aflevering eller indgås en aftale mellem bygherre og entreprenør om risikofordelingen kombineret med en gennemgang med konstatering af eventuelle mangler.

Såvel mangler konstateret ved aflevering som mangler konstateret i 5-års perioden efter aflevering er entreprenøren forpligtet til at afhjælpe, forudsat at manglerne skyldes forhold, som var til stede ved afleveringsforretningen. Forudsætningen er dog, at bygherren skriftligt har givet entreprenøren meddelelse om manglerne inden rimelig tid, efter at manglerne er eller burde være opdaget. Når bygherren modtager bygge-

riet ved afleveringen, nedskrives entreprenørens sikkerhedsstillelse til 10 % af entreprisesummen.

Bygherrens tilsyn bistår bygherren ved afleveringsforretningen og fører kontrol med afhjælpning af eventuelle mangler.

Herudover kan bygherren søge særlig bistand fra rådgivere og specialistfirmaer, herunder de teknologiske institutter, i forbindelse med aflevering, fx til kontrol af indregulering af varme- og ventilationsanlæg, af bygningens akustiske forhold ved lydmålinger, af isolering ved en termografisk bygningsgennemgang og af afløbsledninger ved en tv-inspektion.

9.2 Afhjælpning af mangler

Bygherren skal forud for afleveringsforretningen foretage en omhyggelig gennemgang af arbejdet med henblik på at påvise eventuelle mangler. Der bør stilles krav til entreprenørerne om i god tid inden aflevering at foretage egen mangelgennemgang og -afhjælpning, så omfanget af mangler ved afleveringen minimeres.

Bygherrens gennemgang bør foretages i dagene umiddelbart før afleveringen, og resultaterne registreres ved udarbejdelse af mangellister. Listerne og anden dokumentation vedrørende materialer og arbejdets udførelse - fx prøvningsattester og dokumentation af kvalitetssikringen - indgår i afleveringsforretningen og i den afleveringsprotokol, der skal udarbejdes.

I protokollen skal det anføres, hvilke forpligtelser der ikke er opfyldt, manglernes eventuelle økonomiske virkninger og frister for afhjælpningen. Afleveringsprotokollen underskrives af deltagerne i afleveringsforretningen.

Kan der påvises væsentlige mangler, skal bygherren benytte sig af retten til at afvise at modtage arbejdet, indtil manglerne er afhjulpet, jf. AB 92. Det kan ikke på forhånd angives, hvornår en mangel er væsentlig. Men generelt kan det anføres, at mangler, der kan udbedres uden ulemper for brugerne, mens bygningen er i brug, normalt ikke kan betragtes som væsentlige. Afgørelsen beror på de konkrete omstændigheder.

Foreligger der ikke væsentlige mangler, skal bygherren acceptere afleveringen, men alle mangler, der konstateres ved afleveringen, skal entreprenøren afhjælpe.

Bygherren kan i visse tilfælde kræve forholdsmæssigt afslag i stedet for afhjælpning, jf. AB 92.

Det er vigtigt, at der ved afleveringen er foretaget en nøje gennemgang af byggeriet, således at alle synlige mangler er konstateret. Bygherren kan efter AB 92 være afskåret fra på et senere tidspunkt at reklamere over en mangel, idet aflijælpningspligten kræver, at entreprenøren har fået skriftlig besked i rimelig tid, efter at manglen burde være konstateret.

Ud over bygherrens tilsyn med byggeriet i perioden til og med 1-års eftersynet bør bygherren sørge for, at brugere i denne periode er særlig opmærksomme på eventuelle mangler ved byggeriet, således at disse kan reklameres over for entreprenøren, når de konstateres.

9.3 1-års eftersyn

Umiddelbart før udløbet af 1-års perioden fra afleveringen skal bygherren foretage et eftersyn. 1-års eftersynet kan foretages af bygherren selv, men normalt foretages det af bygherrens tilsyn fra udførelsesfasen. Bygherren skal indkalde entreprenøren til at deltage i eftersynet, jf. AB 92.

Efter 1-års eftersynet og afhjælpning af de herved konstaterede mangler nedskrives entreprenørens sikkerhedsstillelse til 2 % af entreprisesummen.

9.4 Reklamation af mangler

Forældelsesloven opererer med en 3-årig forældelsesfrist, der løber fra det tidspunkt, hvor bygherren vidste eller burde vide, der var en mangel. Den 3-årige forældelsesfrist er kombineret med en absolut forældelsesfrist på 10 år, der løber fra aflevering.

Forældelsesloven ændrer ikke den 5-årige ansvarsperiode i ABR 89, AB 92 og ABT 93, men i de tilfælde, hvor en rådgiver eller en entreprenør har handlet groft uforsvarligt eller svigagtigt, vil den absolutte 10-årige forældelsesfrist i forældelsesloven være gældende.

Forældelseslovens 3-årige frist får betydning for mangelsansvaret i ABR 89, AB 92 og ABT 93, når en mangel er eller burde være konstateret. Bygherren skal, hvis rådgiveren eller entreprenøren afviser mangelskravet, foretage retslige skridt inden 3 år efter det tidspunkt, hvor bygherren første gang gjorde sit mangelskrav gældende.

Hvis bygherren aftaler med rådgiveren og/eller entreprenøren, at en konkret mangel besigtiges igen ved 5 års eftersynet, og der er mindre end 3 år, til 5-års perioden udløber, bør bygherren sikre sig, at denne aftale er skriftlig.

9.5 5-års eftersyn

Senest 30 dage før udløbet af 5-års perioden fra afleveringen skal bygherren indkalde entreprenøren til et 5-års eftersyn, jf. AB 92.

Inden 5-års eftersynet skal bygherren foretage en systematisk, byggeteknisk gennemgang af byggeriet med det formål at beskrive og vurdere byggeriets tilstand, herunder vedligeholdstilstanden. Skader og tegn på skader registreres, og om muligt belyses skadernes årsager.

Bygherren bør sikre, at de registrerede mangler specificeres, så de gøres gældende over for de enkelte entreprenører.

For at efterleve reglerne om 5-års eftersyn i det statslige byggeri skal denne gennemgang af byggeriet foretages af en byggesagkyndig, som har ekspertise i 5-års eftersyn, og som ikke har haft med byggeriets projektering, dets gennemførelse eller drift at gøre, jf. bekendtgørelse om 5-års eftersyn i det statslige byggeri. Det anbefales, at de øvrige offentlige bygherrer også benytter sig af uvildige byggesagkyndige i forbindelse med 5-års eftersynet.

Eftersynet sigter - ud over forholdene i AB 92 - tillige på at konstatere eventuelle mangler såvel i entreprisearbejderne som i projektet og i vedligeholdelsen af byggeriet.

Den statslige bygherre kan anvende resultatet af gennemgangen i henhold til bekendtgørelse om 5-års eftersyn i det statslige byggeri ved 5-års eftersynet i forhold til de medvirkende i byggeriet.

Når alle mangler i entreprisearbejderne, konstateret ved 5-års eftersynet, er afhjulpet, frigives entreprenørens sikkerhedsstillelse.

9.6 Byggeskadefonden

Almene boligbyggerier omfattes af Byggeskadefonden, der ca. 1 måned før byggeriets forventede afleveringsdato udsender opkrævning til bygherren af bidrag på 1 % af den senest godkendte anskaffelsessum inden byggeriets igangsættelse som godkendt ved skema B. Bygherren skal indbetale bidraget på 1 % senest på byggeriets afleveringsdato. Byggeskadefonden modtager alle oplysninger om forventet afleveringsdato, anskaffelsessum og andre stamdata fra Velfærdsministeriets informations- og forvaltningssystem BOSSINF.

Byggeskadefonden er en selvejende institution med tre overordnede formål:

- at forestå og afholde udgifter til 1-års og 5-års eftersyn af støttet boligbyggeri
- at yde støtte til dækning af byggeskader i 20 år efter byggeriets aflevering
- at bidrage til erfaringer om byggeprocessen og byggeriet til byggeriets parter med henblik på at forebygge byggeskader og fremme kvalitet og effektivitet i byggeriet

Ved 1-års og 5-års eftersynene vurderes bygningernes tilstand, og eventuelle skader registreres.

I praksis udføres eftersynene af rådgivende arkitekt- og ingeniørfirmaer over hele landet, som Byggeskadefonden har aftaler med.

1-års eftersynet foretages ca. *Vi* år efter byggeriets afleveringsdato, og 5-års eftersynet foretages ca. 4V2 år efter byggeriets afleveringsdato. Det betyder, at der er tid til at foretage supplerende undersøgelser, hvis det er nødvendigt, og at bygningsejeren kan modtage den endelige eftersynsrapport m.v. i god tid før 1-års og 5-års eftersynene i henhold til AB92/ABT93, der finder sted senest 1 år henholdsvis 5 år efter byggeriets afleveringsdato.

Eftersynene er tilrettelagt således, at bygningsejeren kan gøre ansvar gældende over for de muligt ansvarlige for svigt og skader, inden entreprenørgarantien 1 år efter afleveringen nedskrives fra 10 %. til 2 %, og inden den 5 år efter afleveringen nedskrives til 0.

Byggeskadefonden følger ikke op på eftersynene med reklamationer over for de ansvarlige m.v.

Det er bygningsejerens pligt at følge op på Byggeskadefondens eftersyn ved snarest muligt at reklamere og forsøge at få de ansvarlige til at udbedre de svigt og skader, der blev registreret ved eftersynene.

Bygningsejeren skal være opmærksom på de indviklede regler om passivitet og forældelse, der er beskrevet i de vejledninger, Byggeskadefonden sender ud til bygningsejerne sammen med eftersynsrapporterne.

Hvis bygningsejeren er i tvivl, tilrådes det at antage professionel bistand fra f.eks. advokat, da der ofte er store økonomiske interesser på spil.

Fonden kan yde støtte til dækning af indtil 95 % af bygningsejerens udgifter til udbedring af byggeskader, som har deres årsag i forhold ved opførelsen af byggeriet. Fonden yder dækning til skader, der anmeldes senest 20 år efter byggeriets afleverings- eller skæringsdato.

Bygningsejeren modtager detaljerede vejledninger både om forberedelse og opfølgning på eftersynene og om anmeldelse af eventuelle skader.

Resultaterne af Byggeskadefondens eftersyn er offentligt tilgængelige på www.byggeskadefonden.dk, hvor der også findes oplysninger om forebyggelse af svigt og skader m.v.

9.7 Drifts- og vedligeholdsinstruktioner

Bygherren skal sikre, at der senest ved byggeriets aflevering modtages kortfattede og let forståelige instruktioner indeholdende alle nødvendige oplysninger om driften, navnlig vedligehold, opvarmning og rengøring, om periodiske vedligeholdstilsyn og om den daglige pasning af tekniske anlæg. Ydermere skal bygherren sikre sig oplysninger om energimærkningen af nybyggeriet, herunder de beregninger, der ligger til grund for energimærkningen, idet de skal benyttes ved den efterfølgende regelmæssige energimærkning af byggeriet.

Bygherren skal sikre, at drift og vedligeholdelse kan ske på en miljø- og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde.

Driftsinstruktionen bør typisk og normalt i digitaliseret form omfatte:

- generelle oplysninger om bygningen og fortegnelse over eventuelle servicefirmaer
- oversigtstegninger og summarisk beskrivelse af bygningskonstruktioner, overflader og installationer
- aggregatfortegnelse, funktionstabeller, fortegnelse over automatikanlæg, diagrammer over fx vand-, varme- og ventilationsanlæg
- rengøringsinstruktion
- vedligeholdsinstruktion og angivelse af periode for tilsyn
- et sæt ajourførte "som udført"-tegninger
- katalogblade, brochurer eller lignende vedrørende de bygningsdele, der er anvendt i det pågældende byggeri

Specielt for de statslige bygherrer skal de gennemføre afleveringen digitalt, jf. bekendtgørelse om krav til anvendelse af Informations- og Kommunikations Teknologi i byggeri.

Bygherren skal sikre, at driftsinstruktioner beskriver, hvordan rengøring, vedligehold og drift foretages på en hensigtsmæssig og forsvarlig måde i relation til miljø- og arbejdsmiljøforhold.

Den skriftlige driftsinstruktion bør suppleres med en mundtlig instruktion af driftspersonalet på stedet.

Drift- og vedligeholdsinstruktioner skal så vidt muligt udarbejdes i forbindelse med projekteringen. Nogle instruktioner kan dog høre med til en leverance eller kan først udarbejdes efter byggeriets afslutning. De endelige instruktioner kan eksempelvis udarbejdes af byggelederen og/eller fagtilsynet i samarbejde med entreprenøren/leverandøren. De projekterende rådgivere bør dog altid kontrollere instruktionen, således at det sikres, at bygherren modtager fyldestgørende materiale.

Bygherren skal ved byggeriets afslutning særlig være opmærksom på, om de tekniske anlæg såsom varme- og ventilationsanlæg er i orden, herunder om der har fundet indregulering af anlæggene sted.

Der rejses fra brugerside ofte kritik af disse anlæg. For det meste skyldes vanskeligheder i forbindelse med driften af tekniske anlæg ikke fejl ved projektering og udførelse, men at de daglige brugere mangler fornødent kendskab til drift og pasning.

Det kan være hensigtsmæssigt, at der træffes aftale med et service- eller rådgiverfirma om regelmæssigt tilsyn af tekniske anlæg, hvis ikke bygherren selv har teknisk kyndigt driftspersonale.

9.8 Indflytning og ibrugtagning

Indflytningen i nybyggeriet bør planlægges i god tid inden ibrugtagning. Der bør udarbejdes en indflytningsplan, som indeholder oplysninger om tidspunkter for levering af (løst) inventar og udstyr. Er der fx tale om montering af belysningsarmaturer, telefoner, edb-udstyr eller samtaleanlæg efter opstilling af inventar, bør det fremgå af indflytningsplanen.

Bygherren skal sørge for, at brugerne inddrages i det forberedende arbejde og medvirker i udarbejdelsen af indflytningsplanen.

Bygherren overdrager det indflytningsklare byggeri til de fremtidige brugere snarest efter afleveringsforretningen og eventuelt indkøring af teknisk udstyr.

I forbindelse med overdragelsen udarbejdes en indflytningsrapport.

9.9 Byggeregnskab

Det hører til byggeledelsens opgaver at udarbejde endeligt byggeregnskab, jf. ydelsesbeskrivelserne. I statsbyggesager skal byggeledelsen desuden foretage den løbende regnskabsaflæggelse. Om regnskabsaflæggelsen henvises til vejledning om Byggesagsrapporten.

I mindre komplicerede byggesager, hvor byggeledelsen eventuelt varetages af fagtilsynet, overlades den løbende regnskabsaflæggelse og udarbejdelse af endeligt byggeregnskab til fagtilsynet.

Der henvises i øvrigt til cirkulære om gennemførelse af statslige byggearbejder med tilhørende vejledning om Byggesagsrapporten.

9.10 Evaluering og erfaringsformidling

Erfaringerne fra et offentligt byggeri bør i videst muligt omfang søges udnyttet i kommende offentlige byggerier.

Med henvisning til bekendtgørelse om anvendelse af oplysninger svarende til nøgletal samt bekendtgørelse om nøgletal i alment byggeri m.v. skal de statslige og almene bygherrer derfor gennemføre evalueringer af gennemførte byggeopgaver, herunder opsamle relevante nøgletal efter gældende retningslinier. Der henvises til vejledninger ang. nøgletal fra henholdsvis Erhvervs- og Byggestyrelsen (Statslige bygherrer) samt Velfærdsministeriet (Almene bygherrer).

Øvrige offentlige bygherrer anbefales også at gennemføre evalueringer af gennemførte byggeopgaver. Evalueringen bør omfatte såvel byggesagens forløb som byggeteknik, miljøforhold, arbejdsmiljø, indeklima m.m. samt samarbejdet med de øvrige parter om byggeopgaven.

Omfanget af den offentlige byggevirksomhed giver i sig selv en mulighed for erfaringsformidling med det formål at:

- give bygherrerne et bedre grundlag for at fastlægge et rimeligt og realistisk niveau for byggeriers udformning
- sætte bygherrerne i stand til på en mere kvalificeret måde at vurdere de projekterende rådgiveres forslag
- lette bedømmelsen af standardiserede projekter og/eller totalentreprisetilbud
- bidrage til at give bygherrerne et økonomisk sammenligningsgrundlag ved bedømmelsen af indkomne tilbud
- give den enkelte bygherre mulighed for sammenligning med andre byggerier og heraf følgende benchmarking
- give den enkelte bygherre mulighed for at opnå høj kvalitet til rette tid gennem brugen af nøgletal, der ensartet bærer dokumenterede erfaringer fra tidligere byggerier videre
- give de offentlige myndigheder et overblik over udviklingen inden for det offentlige byggeri, blandt andet til brug for den økonomiske styring
- opnå erfaringer fra bygninger i drift

Indsamling af erfaringer har betydning for den enkelte bygherre, som skal bygge flere gange, og for Slots- og Ejendomsstyrelsen og andre offentlige byggeadministrationer, der skal vejlede andre bygherrer.

Specielt for statslige bygherrer skal aftaler med Slots- og Ejendomsstyrelsen om indsendelse af materiale normalt træffes enten ved den indledende forhandling med styrelsen, jf. vejledning om Byggesagsrapporten, eller i forbindelse med behandling af byggesagen på basis af projektforslaget.

Opmærksomheden skal særligt henledes på de tilfælde, hvor der er tale om forsøgsbyggeri, eller hvor der er tale om at gennemføre særlige undersøgelser.

9.11 Tilsyn med offentlige bygninger

Tilsyn med statens bygninger, disses installationer og friarealer m.m. skal gennemføres efter lovbekendtgørelse nr. 1088 af 29. august 2007 "Bekendtgørelse af lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger". Formålet er at sikre et arkitektonisk og teknisk forsvarligt og et i økonomisk henseende rationelt vedligeholdstilsyn.

Efter bygningsfrednings- og bevaringsloven klassificeres de under loven gældende bygninger som enten fredede eller bevaringsværdige. Fredede bygninger og bevaringsværdige bygninger, karakteriseres ved at være

- værdifulde arkitekturhistorisk
- udtryk for værdifuld tidstypisk byggeskik
- af særlig historisk eller kulturel værdi
- værdifulde elementer i by- og landskabsbilledet eller af særlig miljømæssig værdi

Det påhviler den statslige bygherre at rette henvendelse til Slots- og Ejendomsstyrelsen om klassificering af nyopførte eller nyerhvervede bygninger. Slots- og Ejendomsstyrelsen kan søge bistand hos blandt andet Kulturarvsstyrelsen til klassificeringsopgaven.

Der er fastsat regler om tilsyn og vedligehold af statens bygninger. Reglerne er gradueret efter den foretagne klassificering af den enkelte bygning eller det enkelte bygningskompleks.

Det arkitektoniske og tekniske vedligeholdstilsyn af statens fredede og bevaringsværdige bygninger varetages af de kongelige bygningsinspektører, hvis antal fastlægges af Slots- og Ejendomsstyrelsen, der også står for udvælgelsen.

Tilsynet kan efter forhandling med Slots- og Ejendomsstyrelsen i særlige tilfælde, hvor særligt kendskab til funktionalitet gør sig gældende, udføres af andre end bygningsinspektørerne.

De øvrige offentlige bygherrer kan i forbindelse med klassificeringen rette henvendelse til de respektive byggeadministrationer, der igen kan søge bistand hos Kulturarvsstyrelsen. Det er dog kommunerne, der har ansvaret for de bevaringsværdige bygninger. Kommunerne kan udpege bygninger som bevaringsværdige i kommuneplanen eller udarbejde bevarende lokalplaner til sikring af bygningerne.

Som følge af en lovændring i 2001 kan Kulturarvsstyrelsen også udpege bygninger som bevaringsværdige efter indstilling fra Det Særlige Bygningssyn, fra de regionale faglige kulturmiljøråd eller på eget initiativ.

Retsvirkningerne af Kulturarvsstyrelsens udpegning af bevaringsværdige bygninger er de samme som ved kommunalbestyrelsens udpegning i kommuneplanen. Disse retsvirkninger fremgår af bygningsfrednings- og bevaringsloven og indebærer en offentlighedsprocedure, før kommunalbestyrelsen evt. giver tilladelse til nedrivning. I særlige tilfælde kan Kulturarvstyrelsen dog beslutte, at udpegningen skal have retsvirkning som en lokalplan efter planloven. Dette betyder, at nedrivning, ombygning og andre ændringer af bygningen ikke må ske uden kommunalbestyrelsens tilladelse.

Det arkitektoniske og tekniske vedligeholdstilsyn med byggerier, der ikke hører under bygningsfrednings- og bevaringsloven, varetages af rådgivere, som udvælges af den offentlige bygningsejer under iagttagelse af gældende udbudsregler. Ved udvælgelse af rådgivere skal der blandt andet lægges vægt på rådgivernes faglige kvalifikationer samt erfaring med byggeri. For de statslige bygherrer kan Slots- og Ejendomsstyrelsen bistå ved udvælgelsen.

De særlige statslige byggeadministrationer med egen teknisk sagkundskab kan som selvudført ydelse varetage såvel vedligeholdstilsynet som de tilgrænsende byggeopgaver på alle bygninger, som administrationen har det vedligeholdelsesmæssige ansvar for.

Alle andre offentlige bygningsejere må alene forestå selvudført vedligeholdstilsyn på byggerier, der ikke hører under bygningsfrednings- og bevaringsloven.

Udgifterne til honorering af de kongelige bygningsinspektørers vedligeholdstilsyn af statens fredede og bevaringsværdige bygninger afholdes af Slots- og Ejendomsstyrelsen.

Udgifterne til honorering af vedligeholdstilsyn med byggerier, der ikke hører under bygningsfrednings- og bevaringsloven, samt udgifter til honorering af særligt tilsyn med tekniske installationer afholdes af pågældende bygherre/bruger.

Bilag til Bygherrevejledningen

Bilag 1 - relevante internetsider

Arbejdstilsynet
www.at.dk

BAT-kartellet, Bygge-, anlægs- og Trækartellet
www.bat-dk.org

BrancheArbejdsmiljørådenes Portal
www.bar-web.dk

Branchearbejdsmiljørådet Bygge & Anlæg
www.bar-ba.dk

Byggevareinfo
www.ebst.dk/byggevareinfo.dk

Statens Byggeforskningsinstitut
www.sbi.dk

Byggecentrum
www. byggecentrum, dk

ByggematerialeBranchen
http://bb.di.dk/

Byggeri, Informationsteknologi, Produktivitet, Samarbejde - BIPS
www.bips.dk

Byggeriets Evaluerings Center - BEC
www.byggeevaluering.dk

Byggeskadefonden
www.bsf.dk

Byggeskadefonden vedrørende Bygningsfornyelse
www.bvb.dk

Byggeteknisk Erfaringsformidling
www.byg-erfa.dk

Bygherreforeningen i Danmark - **BID**
www.bygherreforeningen.dk

Danmarks Statistik
www.dst.dk

Dansk Byggeri
www. danskbyggeri. dk

Dansk Center for Byøkologi (bæredygtige byer og bygninger)
www.dcue.dk

Dansk Facilities Management - netværk
www.dfm-net.dk

Dansk Standard
www.ds.dk

Danske Arkitekter
www.danskeark.org

Det Centrale Handicapråd
www.dch.dk

Erhvervs- og Byggestyrelsen
www.ebst.dk

EU-udbud, Simap
www.simap.eu.int

Foreningen af Rådgivende Ingeniører - F.R.I
www.frinet.dk

Forsvarets Bygnings - og Etablissementstjeneste
www.fbt.dk

Håndværksrådet
www.hvr.dk

Ingeniorforeningen i Danmark - IDA
www.ida.dk

Klagenævnet for Udbud
www.klfu.dkv

Konkurrencestyrelsen
www.ks.dk

Kulturarvsstyrelsen
www.kulturarv. dk

Ledningsregistret
www.ler.dk

Dansk miljøteknologi
www.mtbf.dk

Murerfagets Oplysningsråd
www.muro.dk

PAR-F.R.I Rådet
www.par-fri.dk

Praktiserende Landskabsarkitekters Råd - PLR
www.p-l-r.dk

Retsinformation
www.retsinfo.dk

Slots- og Ejendomsstyrelsen - SES
www.ses.dk

Universitets- og Bygningsstyrelsen
www.s-fou.dk

Tagpapbranchens Oplysningsråd - TOR
www.tagpapoplys.dk

Tekniq, installatørernes organisation
www.tekniq.dk

Teknologisk Institut
www.teknologisk.dk

Træbranchens Oplysningsråd
www.top.dk

Udbudsportalen
www.udbudsportalen.dk

Vinter konsulenterne for bygge og anlæg
www. vinterkonsulenterne. dk

Bilag 2 - juridisk grundlag

Love

- Lov om ændring af konkurrenceloven, retsplejeloven, lov om indhentning af tilbud i bygge- og anlægssektoren og lov om klagenævnet for udbud (tilbudsloven), nr. 572 af 06/06/2007.
- Lov om statens byggevirksomhed m.v. (Statsbyggeloven), nr. 228 af 19. maj 1971.
- Lov om ændring af lov om statens byggevirksomhed m.v. (Statsbyggeloven), nr. 413 af 1. juni 2005
- Lov om ændring af lov om statens byggevirksomhed m.v. (Statsbyggeloven), nr. 484 af 9. juni 2004.
- Aktstykke 331 (SEA-reformen) af 24. august 2000.
- Lov om begrænsning af skyldneres muligheder for at deltage i offentlige udbudsforretninger og om ændring af visse andre love, nr. 1093 af 21. december 1994, jf. lbk. nr. 336 af 13. maj 1997.

Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse af lov om arbejdsmiljø, nr. 268 af 18. marts 2005.
- Bekendtgørelse af lov om indhentning af tilbud på visse offentlige og offentligt støttede kontrakter, nr. 1410 af 7. december 2007.
- Bekendtgørelse om byggeriet udført i offentlige - private partnerskaber (OPP), nr. 948 af
- 12. september 2006, Økonomi- og Erhvervsministeriet. I Bekendtgørelse om krav til anvendelse af Informations- og Kommunikationsteknologi i byggeri, nr. 1365 af 11. december 2006.
- Bekendtgørelse om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder, nr. 589 af 22. juni 2001, Arbejdstilsynet.
- Bekendtgørelse om bygherrens pligter, nr. 576 af 21. juni 2001, Arbejdsministeriet.
- Bekendtgørelse om projekterendes og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø, nr. 574 af 21. juni 2001, Arbejdsministeriet
- Bekendtgørelse om kvalitetssikring af byggearbejder, nr. 169 af 15 marts 2004, Økonomi og Erhvervsministeriet.
- Bekendtgørelse om selektiv nedrivning af statsbygninger, nr. 282 af 18. april 1997, Byggeog Boligstyrelsen.
- Bekendgørelse om bygge- og anlægsarbejde i perioden 1.november og 31. marts, nr. 995 af 6. oktober 2006.

Cirkulærer

- Cirkulære om kunstnerisk udsmykning af statsligt byggeri, nr. 9067 af 17. februar 2004, Erhvervs- og Byggestyrelsen.
- Cirkulære om gennemførelse af statslige byggearbejder (skemacirkulæret), nr. 9833 af 15. december 2003, Erhvervs- og Byggestyrelsen.
- Cirkulære om vedligehold af statens bygninger, nr. 160 af 10. december 2002, Finansministeriet.
- Cirkulære om vejledende mindstegrænser for sikkerhedsstillelse efter AB92, CIS nr. 39 af 17/021994.
- Cirkulære om pris og tid på bygge- og anlægsarbejder mv., nr. 174 af 10. oktober 1991, Bygge- og Boligstyrelsen.
- Cirkulære om delegation af beføjelser i henhold til lov om statens byggevirksomhed m.v. til Slots- og Ejendomsstyrelsen, nr. 3 af 3. januar 1990.
- Cirkulære om Erhvervs- og Byggestyrelsens bygherrevejledning, nr. 144 af 21. september 1983.

Vejledninger

- Vejledning om støttet byggeri, logistik i udførelsen af byggeriet, 18. august 2003, Erhvervs- og Boligstyrelsen.
- Vejledning om byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed, 2002, Branchemiljørådet for Bygge & Anlæg.
- Vejledning til tilbudsloven og tilbudsbekendtgørelsen, 2002, Erhvervs- og Boligstyrelsen.
- Vejledning om kvalitetssikring i byggeriet, nr. 11986 af 1. maj 2001, By- og Boligministeriet.
- Vejledning om udarbejdelse af totaløkonomiske beregninger i statslig byggevirksomhed, oktober 2001, By- og Boligministeriet. Konkurrencestyrelsens vejledning til udbudsdirektiverne 2006.
- Vejledning om bekendtgørelse om bygge- og anlægsopgaver i perioden 1. november til 31. marts, nr. 10005 af 7. november 2006.
- Vejledning om AB 92 Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i Bygge- og anlægsvirksomhed af 10.12.1992 Bygge- og Boligstyrelsen, januar 1994, nr. 22 af 31. januar 1994.
- Vejledning om pris og tid 1993, nr. 65 af 29. april 1993, Bygge- og Boligstyrelsen.
- Vejledning om Det centrale register over statens ubenyttede ejendomme, nr. 4006 af 28. februar 1990.

Forskrifter og bestemmelser i øvrigt

- Bygningsreglement 2008 (BR 08), Erhvervs- og Byggestyrelsen
- Almindelige Bestemmelser for teknisk Rådgivning og bistand (ABR 89).
- Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed (AB 92).
- General Conditions for the provision of works and supplies within building and engineering (AB 92, engelsk version)
- Almindelige Betingelser for Totalentreprise (ABT 93). I General Conditions for turnkey contracts (ABT 93, engelsk version).

Direktiver

- Udbudsdierektiv 2004/18/EF af 31. marts 2004
- Forsyningsvirksomhedsdirektivet 2004/17/EF af 31. marts 2004

Bilag 3 - definitioner af OPS

OPS

Offentlig-privat samarbejde (OPS) er en fælles betegnelse for forskellige måder at organisere samarbejde mellem private og offentlig parter inden for fx byggeri. Offentlig-privat partnerskab (OPP), samlet udbud, servicepartnerskab er alle forskellige former for OPS.

OPP

Ved et offentlig-privat partnerskab (OPP) udbydes design, finansiering, byggeri, drift, vedligeholdelse og evt. serviceydelser som én samlet opgave. Kendetegnet ved OPP er, at finansiering er privat og der foretages en systematisk risikodeling mellem den offentlige og den private part. Ideen er at udnytte de offentlige og private kompetencer til at skabe effektivt kvalitetsbyggeri. Kontrakten løber typisk over en 25-30-årig periode. Erfaringer viser, at OPP specielt er velegnet til større byggeprojekter med en anlægssum på over 100 mio. kr. Det skyldes, at OPP er forbundet med høje transaktionsomkostninger. Bl.a. er udbudsprocessen længere og kontraktformen mere kompleks, end det der kendes fra mere traditionelle by ggekontr akter.

Samlet udbud

Samlet udbud er en samarbejdsform, der integrerer etablering og drift af byggeri for at opnå en samlet optimering - en reel totaløkonomisk tankegang. I samlet udbud indgår det offentlige som bygherre én kontrakt om projektering, etablering/renovering, samt drift og vedligeholdelse af én eller flere bygninger i en given årrække. Kontrakten kan evt. inkludere dele af de serviceydelser, som støtter den kerneydelse, bygningen danner ramme om. Som tommelfingerregel kan samlet udbud med fordel anvendes i projekter med en anlægssum på 10 mio. kr. og derover. Samlet udbud har ligheder med OPP, men adskiller sig på afgørende felter. Finansiering og ejerskabet er hos den offentlige bygherre, hvilket medvirker til at gøre samlet udbud til en mere enkel samarbejdsform.

Rammeaftaler:

Rammeaftaler er et længerevarende samarbejde (f.eks. 3-4 år) om eks. bygningsdrift og vedligeholdelse. En rammeaftale er kendetegnet ved, at det ikke på forhånd er defineret, hvilke og hvor mange opgaver den vindende virksomhed/konsortium skal udføre for ordregiver. Det giver flek-

sibilitet og mulighed for udvikling og innovation i rammeaftalens løbetid. Ved at benytte rammeaftaler kan man sikre, at de relationer og den viden, der opbygges i de enkelte projekter ikke går tabt. Derudover kan rammeaftaler give en række stordriftsfordele og synergieffekter, fordi man samler flere sammenhængende opgaver i én aftale.

Servicepartnerskaber:

Et servicepartnerskab er en rammeaftale, hvor der indgår partneringelementer. Det vil sige, at der i samarbejdet indgår en række elementer som workshops, formulering af fælles mål, åben økonomi, incitamenter, konflikthåndtering, styregruppe og løbende evaluering af samarbejdet. Et servicepartnerskab er kendetegnet ved, at det ikke på forhånd er defineret, hvilke og hvor mange opgaver den vindende virksomhed/konsortium skal udføre for ordregiver. Det giver fleksibilitet og mulighed for udvikling og innovation i rammeaftalens løbetid.

Stikordsregister

1-års eftersyn; 168
1-års og 5-års eftersyn; 13
5-års eftersyn; 169
AB 92;106
ABR 89;153
ABT 93;80;106
Accept, laveste pris;136
Accept, økonomisk mest fordelagtige bud; 137
Aflevering;26;166
Afleveringsforretningen;26
Aftale om bygherrerådgivning;49
Aftaleindgåelse;138
Almen boligorganisation; 14
Almene boligorganisationer;60
Almene boligselskabers byggevirksomhed; 13
Alment andelsselskab; 14
Alment nybyggeri;36
Alternative tilbud; 134
Arbejdsmiljø; 17
Bedømmelsesudvalg; 128
Begrænset udbud, valg af rådgivere; 100
Behovs- og funktionsundersøgelse;28
Betalingsstandsning; 164
Bruger- og beboermedvirken;43
Brugernes kompetence;46
Brugernes medvirken;45
Brugernes organisering;46
Budgetlægning og bevilling;60
Budgetoverskridelser;68
Budgettets prisniveau;68
Byggemøder; 114; 158
byggepladsen, sikkerhed og sundhed; 159
Byggepladsen, sikkerhed og sundhed; 150
Byggeprocessen; 14
Byggeprogram, godkendelse;93
Byggeprogram, udarbejdelse;86
Byggeprogram, udbud; 76
Byggeprogramfase;22;86
Byggeprogrammet, indhold;90
Byggeprogrammet, krav og ønsker;91
Byggeprogrammets detaljering og omfang;88
Byggeprogrammets udformning, totalentreprise;79
Byggeregnskab; 172
Byggeriets udvikling; 17
Byggesagens økonomi; 19;59
Byggesagsrapport;59
Byggesagsrapporten;70
Byggeskadefonden;13;26;169
Bygherre ;36
Bygherreleverancer; 110
Bygherrens ansvar;38
Bygherrens betaling; 115
Bygherrens budgettering;63
Bygherrens indsats; 17
Bygherrens opgaver;40
Bygherrens risikostyring;38
Bygherrens rolle;37
Bygherrens roller og ansvar; 19
Bygherrens valgmuligheder;72
Bygherrens økonomistyring; 70
Bygherrerådgiverens habilitet;51
Bygherrerådgiverens rolle;50
Bygherrerådgivning;49
Bæredygtighed; 17
Dagbod; 163
Delt rådgivning;53
Dispositionsforslag; 145
Dispositionsforslag, udbud;76

Dokumentation; 154
Drift;26
Drift og vedligehold; 115; 148
Drifts- og vedligeholdsinstruktioner; 171
Energimæssige forhold; 144
Entreprenørens sikkerhedsstillelse; 111
Entreprenørtilbud; 131
Entrepriseaftalen; 153
Entreprisearbejder, udbud; 106
Entreprisesummen, transport på; 115
Erfaringsformidling; 173
Erstatningskrav; 163
EU's Udbudsdirektiv;96
EU-udbud;121
Evaluering;26;173
Fagentreprise; 74
Forbehold; 132
Formålet med byggeprogrammet;87
Forprojekt;76;146
Forretningsfører-modellen; 11
Forretningsførerorganisation; 14
Forsikring;lll
Forsøgsbyggeri;93
Fysiske fremtoning; 15
Fællesbetingelser; 107
Færdigt byggeri; 14
Gennemførelse af byggeri;25;153
Grundlag for forslag og projekt; 140
Hovedentreprise; 75
Hovedprojekt;73;147
Husningsmuligheder;31
Husningsmuligheder, økonomi;32
Ibrugtagning; 172
Indflytning og ibrugtagning; **172**
Informations og Kommunikations Teknologi; 110
Initiativ- og programoplæg; 17
Initiativfase;27
Inventar og udstyr; 148
Juridisk grundlag; 181
Kommunale Ejendomme; 11
Kommunernes byggevirksomhed; 10
Kommunikation med brugerne;48
Konkurrence om bygherreopgaven; 139
Konkurs; 164
Kunstnerisk udsmykning;89
Kvalitet;55
Landskabsarkitekt;53
Lokalebehov;27
Lokaliseringsmuligheder;31
Mangler, afhjælpning af; 167
Mangler, reklamation af; 168
Materialer og konstruktioner, nye; 141
Miljø og arbejdsmiljø;56;149
Miljøcertificering af bygninger;56
Miljørigtig projektering; 143
Mængdefortegnelser; 113
Nationalt udbud;102;117
Offentlige byggeopgaver; 14
Offentlige bygninger, tilsyn med; 174
Offentliggørelse om tildeling af ordren;138
Offentligt byggeri;87
Offentligt udbud; 131
Opfølgning, budgettering;67
Ophavsret;80
OPP;30;184
OPS; 184
Organisering af bygherreopgaven;41
Partnering;81
Partnering og rammebetingelserne;83

Partnering, rådgivervalg; 105
Partnering, udbuds- og entrepriseformerne;82
Partneringsamarbejde;22
Planlægningsbudget;63
Pris og tid, cirkulære om; 106
Pris- og tidcirkulæret;22
Prisformen;22
Privat professionel bygherre; 14
Programoplæg; 35
Projekt og udbudsmateriale, godkendelse af; 152
Projekterende, afgrænsning;51
Projektering;24
Projektering af byggeri; 140
Projekteringens faser; 145
Projektet under udførelsen, ændringer; 162
Projektforslag; 146
Projektforslag, udbud;76
Projektgennemgang; 154
Projektkonkurrence, valg af rådgivere; 104
Projektmateriale, godkendelse; 154
Projektændringer; 162
Prækvalifikation; 126
Rammeaftaler; 103; 184
Regionernes byggevirksomhed; 12
Relevante internetsider; 177
Rådgiver, valg af;98
Rådgivning ved partnering; 54
Rådgivning ved totalentreprise;54
Samarbejds- og entrepriseform;21; 72
Selvejende almen ungdoms- eller ældreboligorganisation; 14
Selvforvaltnings-modellen; 12
Servicepartnerskaber; 185
Sideordnet udbud; 134
Sikkerhed og sundhed;58;159
Sikkerheds- og sundhedsarbejdet; 114
Sikkerhedsstillelse; 111
Specialkonsulenter;53
Standardisering;57
Standstill-periode; 138
Statens byggevirksomhed^
Statsbyggeloven; 8
Storentreprise;75
Styrende budget;65
Styring af tid; 157
Styring af tid og økonomi;156
Styring af økonomi; 69; 157
Styring og opfølgning på kvalitet; 155
Særlige betingelser; 107
Teknisk rådgivning;51
Tid; 15
Tids- og arbejdsplaner, entreprenørens; 154
Tidsfrister; 123
Tidsfrister, forlængelse; 162
Tidsfristforlængelse; 112
Tilbud;23
Tilbud, bedømmelse af;95
Tilbud, fejl og mangler; 132
Tilbuddets detaljering, krav til; 129
Tilbuds- og kontraktmateriale, totalentreprise ;80
Tilbudsfasen, dialog i;120;124
Tilbudsgivere; 135
Tilbudslister; 113
Tilbudsloven;97;116
Tilbudsvederlag; 130
Tildelingskriterium; 116; 127
Tilgængelighed; 142
Tilsyn;155
Tilsynsførende rådgivere, afgrænsning; 51
Totalentreprise;21

Totalentreprise, byggeprogrammets udformning;79
Totalentreprise, rådgivervalg; 105
Totalentreprise, tilbuds- og kontraktmateriale ;80
Totalentreprise, udbud;77;106
Totalentreprisetilbud, anonymitet; 127
Totalrådgivning;53
Totaløkonomi ;66
Trimmet byggeri; 158
Tvister og voldgift; 164
Tærskelværdier;99
Udbud;23;30;73;76;95
Udbud af entreprise; 116
Udbud af rammeaftaler; 121; 125
Udbud i totalentreprise; 125
Udbud med partnering;81
Udbud og annoncering, valg af rådgivere;99
Udbud og konkurrence;95
Udbud og valg af rådgiver;98
Udbud, OPP;85
Udbud, samlet;84;184
Udbud, tidsfrister; 123
Udbuddets omfang; 108
Udbudsdirektivet;96;116
Udbudsforløb;117;121
Udbudsgrundlaget;21
Udbudsmaterialet; 109
Udbudsmaterialet, ansvar for oplysninger; 110
Udbudsmaterialet, introduktion til; 110
Udvalgsstyre-modellen; 11
Usædvanligt vejrlig; 112
Valg af partnering;82
Vedståelsestid; 120; 124
Voldgift; 164
Vurdering af byggegrund;34
Økonomisk overblik;61
Økonomisk styring;60

Lov om statens byggevirksomhed m.v.

Lov nr. 228 af 19. maj 1971 om statens byggevirksomhed m.v. som ændret ved lov nr. 484 af 9. juni 2004 og lov nr. 413 af 1. juni 2005

§ 1, stk. 3, indsættes. Økonomi- og erhvervsministeren fastsætter ikrafttrædelsestidspunktet, se efter loven

§ **1.** Opførelse, om- og tilbygning af statsbygninger og anlæg knyttet hertil skal ske på den for staten økonomisk mest fordelagtige måde under hensyntagen til den påtænkte anvendelse og fremtidige drift. Byggeriet skal tilrettelægges teknisk hensigtsmæssigt og opfylde de arkitektoniske krav, som formål og beliggenhed tilsiger.

Stk. 2. Statens byggevirksomhed skal tilrettelægges og gennemføres således, at de fordele, som en omfattende og kontinuerlig byggevirksomhed muliggør, udnyttes. Udvikling og gennemprøvning af nye byggemetoder og materialer, som også kan komme det øvrige byggeri til gode, skal kunne indgå i det statslige byggevirksomhed.

§ 2 er ændret med virkning fra 1/9 2005, se efter loven

§ **2.** Økonomi- og erhvervsministeren kan fastsætte regler for tilrettelæggelse og gennemførelse af statens byggevirksomhed. Dette gælder tillige for opførelse og om- og tilbygning af bygninger til brug for staten og anlæg knyttet dertil.

Stk. 2. Finansministeren kan fastsætte regler om statsfinansielle og bevillingsmæssige forhold ved tilrettelæggelse og gennemførelse af statens byggevirksomhed. Dette gælder tillige for opførelse og om- og tilbygning af bygninger til brug for staten og anlæg knyttet dertil.

§ 3. Gennemførelsen af den virksomhed, der er nævnt i § 1, og administrationen af de dertil nødvendige bevillinger påhviler vedkommende fagminister.

§ 4. Under styrelser, der har et omfattende og stadigt byggebehov, kan byggevirksomheden varetages af særlige byggeadministrationer.

Stk. 2. Styrelser uden særlig byggeadministration skal søge boligministerens bistand med det forberedende arbejde i forbindelse med de enkelte byggeopgaver.

Stk. 3. Boligministeren kan i øvrigt yde bistand ved afgørelse af særlige spørgsmål i forbindelse med tilrettelæggelse og gennemførelse af konkrete byggeopgaver.

§ 5. Boligministeren kan fastsætte regler for vedligeholdelse og drift af statens bygninger.

Stk. 2. Boligministeren skal bistå med tilrettelæggelse af nødvendigt bygningsteknisk tilsyn.

§ 6. Til brug for tilrettelæggelse og gennemførelse af statens byggevirksomhed m.v. fastsætter boligministeren regler om indsamling og bearbejdelse af erfaringsmateriale.

Stk. 2. Boligministeren fastsætter regler om en betrygende arkivering af tegningsmateriale og andre oplysninger vedrørende statens bygninger.

§ 7, stk. 1, er ændret med virkning fra 1/9 2005, se efter loven

§ **7.** Til at rådgive om udøvelsen af de funktioner, som er omtalt i denne lov, og til at bistå med udveksling af tekniske, administrative og økonomiske erfaringer nedsættes et udvalg med repræsentation for blandt andre de statslige, statsstøttede og kommunale bygherrer, herunder de særlige byggeadministrationer, der er nævnt i § 4, stk. 1.

Stk. 2. Økonomi- og erhvervsministeren udpeger formanden for udvalget.

Stk. 3. Finansministeren udpeger næstformanden for udvalget.

Stk. 4. Udvalgets øvrige medlemmer udpeges af finansministeren og økonomi- og erhvervsministeren.

§ 8. Boligministeren kan bestemme, at regler, som udfærdiges i medfør af denne lov, skal være gældende for bygninger og dertil knyttede anlæg, der helt eller delvis finansieres ved lån eller tilskud fra statan. Det samme gælder bygninger til brug for institutioner, hvis drift helt eller delvis betales af staten.

§ 9. Lov nr. 294 af 6. juli 1942 om statens bygningsvæsen, jf. lov nr. 117 af 31. marts 1952, ophæves.

Redaktionelle noter

§ **1, stk. 3,** indsættes ved § 1, nr. 1, i lov nr. 413 af 1. juni 2005 om ændring af lov om statens byggevirksomhed m.v. (Indførelse af mulighed for, at de statslige bygherrer indbetaler bidrag til en selvstændig juridisk person, der har til formål at styrke indsatsen for innovation samt bedre udnyttelse af viden i byggeriet, og indførelse af bemyndigelse til at fastsætte regler for tilrettelæggelse og gennemførelse af byggerier opført til brug for staten). Økonomi- og erhvervsministeren fastsætter tidspunktet for bestemmelsens ikrafttræden.

I § 1 indsættes som stk. 3:

"Stk. 3. *Den statslige bygherre kan indbetale bidrag til en selvstændig juridisk person, der har til formål at styrke indsatsen for innovation samt bedre udnyttelse af viden i byggeriet."*

§ 2 er ændret ved § 1, nr. 2, i lov nr. 413 af 1. juni 2005 om ændring af lov om statens byggevirksomhed m.v. (Indførelse af mulighed for, at de statslige bygherrer indbetaler bidrag til en selvstændig juridisk person, der har til formål at styrke indsatsen for innovation samt bedre udnyttelse af viden i byggeriet, og indførelse af bemyndigelse til at fastsætte regler for tilrettelæggelse og gennemførelse af byggerier opført til brug for staten). Loven er trådt i kraft 1. september 2005.

§ 2, der er affattet på ny, var tidligere formuleret således:

"§ 2. Økonomi- og erhvervsministeren kan fastsætte regler for tilrettelæggelse og gennemførelse af statens byggevirksomhed.

Stk. 2. *Finansministeren kan fastsætte regler om statsfinansielle og bevillingsmæssige forhold ved tilrettelæggelse og gennemførelse af statens byggevirksomhed. "*

§ 7 er ændret ved § 1, nr. 3, i lov nr. 413 af 1. juni 2005 om ændring af lov om statens byggevirksomhed m.v. (Indførelse af mulighed for, at de statslige bygherrer indbetaler bidrag til en selvstændig juridisk person, der har til formål at styrke indsatsen for innovation samt bedre udnyttelse af viden i byggeriet, og indførelse af bemyndigelse til at fastsætte regler for tilrettelæggelse og gennemførelse af byggerier opført til brug for staten). Loven er trådt i kraft 1. september 2005.

§ 7, stk. 1, der er affattet på ny, var tidligere formuleret således:

"Til at rådgive om udøvelsen af de funktioner, som er omtalt i denne lov, og til at bistå med udveksling af tekniske, administrative og økonomiske erfaringer nedsættes et udvalg med repræsentation for bl.a. de i § 4, stk. 1, nævnte særlige byggeadministrationer. "